



IEDM

Des idées
pour une société
plus prospère



**LES CAHIERS
DE RECHERCHE**

MAI 2017

L'ÉTAT DE LA CONCURRENCE DANS L'INDUSTRIE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS AU CANADA – 2017

Par Martin Masse et Paul Beaudry



910, rue Peel, bureau 600
Montréal (Québec)
H3C 2H8, Canada

Téléphone : 514-273-0969
Télécopieur : 514-273-2581
Site Web : www.iedm.org

L'Institut économique de Montréal (IEDM) est un organisme de recherche et d'éducation indépendant, non partisan et sans but lucratif. Par ses études et ses conférences, l'IEDM alimente les débats sur les politiques publiques au Québec et partout au Canada en proposant des réformes créatrices de richesse et fondées sur des mécanismes de marché. Il n'accepte aucun financement gouvernemental.

Les opinions émises dans cette publication ne représentent pas nécessairement celles de l'IEDM ou des membres de son conseil d'administration. La présente publication n'implique aucunement que l'IEDM ou des membres de son conseil d'administration souhaitent l'adoption ou le rejet d'un projet de loi, quel qu'il soit.

Les membres et donateurs de l'IEDM appuient l'ensemble de son programme de recherche. Parmi ses membres et donateurs figurent des compagnies actives dans le domaine des télécommunications, dont la contribution financière correspond à moins de 3 % du budget total de l'IEDM. Ces entreprises n'ont eu aucun droit de regard sur le texte final de ce *Cahier de recherche*, ni aucun contrôle sur sa diffusion publique.

Reproduction autorisée à des fins éducatives et non commerciales à condition de mentionner la source.

©2017 Institut économique de Montréal
ISBN 978-2-922687-74-3

Dépôt légal : 2^e trimestre 2017
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada
Imprimé au Canada

**Martin Masse
Paul Beaudry**

L'état de la concurrence dans l'industrie des télécommunications au Canada – 2017

Institut économique de Montréal

•
Mai 2017

TABLE DES MATIÈRES

POINTS SAILLANTS.....	5
INTRODUCTION	7
CHAPITRE 1 – COMMENT LE CANADA SE COMPARE-T-IL?.....	9
CHAPITRE 2 – DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS DANS LE SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS AU CANADA	23
CHAPITRE 3 – ÉVALUATION DU DÉCRET D'INSTRUCTIONS DE 2006 : LE BON, LE MAUVAIS ET LE PIRE	29
CHAPITRE 4 – L'INTERNET DES OBJETS ET LE NOUVEL ENVIRONNEMENT CONCURRENTIEL	35
À PROPOS DES AUTEURS	41

POINTS SAILLANTS

L'édition 2016 de ce rapport soutenait entre autres que le gouvernement fédéral et le CRTC ne devraient pas intervenir dans le marché d'Internet à large bande, comme ils l'ont fait dans celui du sans-fil. Il expliquait également pourquoi la concurrence fondée sur les installations, par opposition à la concurrence fondée sur les services, est la meilleure façon de catalyser l'innovation. Voici les faits saillants de l'édition de cette année.

Chapitre 1 – Comment le Canada se compare-t-il?

- Les Canadiens continuent de bénéficier de services de télécommunications de qualité et compétitifs, et comptent parmi les plus grands consommateurs de services de télécommunications dans le monde.
- Les taux de pénétration et d'utilisation des tablettes, des téléphones intelligents et des connexions LTE sont parmi les plus élevés au sein des pays industrialisés.
- Les Canadiens continuent de bénéficier de services sans fil et d'Internet à large bande parmi les plus développés et les plus performants au monde.
- Les prix payés par les Canadiens pour les services sans fil demeurent généralement plus élevés qu'en Europe et en Australie, mais comparables ou plus bas qu'aux États-Unis et au Japon. Toutefois, le Canada se situe au premier rang en ce qui a trait à l'abordabilité en tenant compte du revenu par habitant et de l'état de la concurrence dans le marché.
- Considérant les coûts supplémentaires liés à la faible densité d'utilisateurs par km² qui caractérise le marché canadien, le Canada s'en sort relativement bien tant sur le plan des prix que de la qualité des services offerts.

Chapitre 2 – Développements récents dans le secteur des télécommunications au Canada

- La manchette de l'année qui vient de s'écouler a sûrement été l'annonce par BCE en mai 2016 de son acquisition de Manitoba Telecom Services Inc. (MTS), ancien monopole provincial et fournisseur dominant au Manitoba.
- Comme la transaction incluait la vente à TELUS d'environ un tiers de la clientèle manitobaine de

MTS, elle permettrait tant à Bell qu'à TELUS de devenir des concurrents importants en sans-fil dans la province. Ceci pourrait susciter une concurrence réelle plus forte, et non l'inverse.

- En février 2017, le Bureau de la concurrence a annoncé qu'il approuvait la transaction. Comme beaucoup l'avaient prédit, l'autorisation réglementaire a été donnée à condition que Bell cède du spectre, des magasins et des abonnés à un quatrième participant.
- Cependant, le bénéficiaire de ces cessions n'a pas été Shaw, comme on s'y attendait, mais Xplornet, un fournisseur de service Internet en zone rurale établi partout au Canada, mais n'ayant encore jamais été impliqué dans le marché du sans-fil.
- Le 1^{er} mars 2017, le CRTC a rendu une autre décision condamnant Ice Wireless pour avoir « permis à tort aux utilisateurs finals de [Sugar Mobile] d'obtenir un accès permanent, plutôt qu'un accès temporaire, au réseau cellulaire de [Rogers] ».
- Ceci concorde avec sa décision de 2015 sur le droit des plus petits fournisseurs moins pourvus en infrastructure – mais pas des revendeurs – d'accéder aux réseaux de Bell, TELUS et Rogers.
- Finalement, le CRTC a choisi de rendre sa décision très attendue sur les services de télécommunication de base quelques jours avant Noël 2016, fixant comme objectif de doter tous les Canadiens d'un accès à des vitesses de téléchargement d'au moins 50 mégabits par seconde (Mbps) et à des vitesses de téléversement d'au moins 10 Mbps.
- Pour atteindre cet objectif, le CRTC a annoncé un fonds de 750 millions de dollars sur cinq ans pour financer l'infrastructure Internet haute vitesse dans les zones rurales et éloignées du pays où pareil service n'est pas encore disponible. Ce fonds sera financé par les fournisseurs de service Internet mais, en fin de compte, ce sont les consommateurs qui en subiront le coût.

Chapitre 3 – Évaluation du Décret d'instructions de 2006 : le bon, le mauvais et le pire

- En 2006, le gouvernement a rendu un Décret d'instructions qui, entre autres, exigeait du CRTC qu'il

s'en remettre le plus possible aux forces du marché dans l'exercice de ses pouvoirs et fonctions.

- Pendant un certain temps, il semble que le CRTC a pris au sérieux les principes du Décret, entreprenant un examen exhaustif de plus de 80 règlements sur les télécommunications, et 60 % de ces règlements ont ensuite été supprimés ou simplifiés.
- En outre, le CRTC a accéléré la déréglementation des services de télécommunications au détail là où ces services suscitaient une concurrence suffisante ou lorsqu'il pouvait le faire tout en respectant les objectifs des politiques canadiennes en télécommunications.
- Malheureusement, le CRTC a depuis, dans une large mesure, repris ses vieilles habitudes interventionnistes, par exemple avec sa décision de 2015 imposant le partage de réseaux de prochaine génération avec des participants du marché qui ont investi peu, sinon rien, dans leur infrastructure.
- Un autre exemple remarquable est l'interdiction prévue au Code sur les services sans fil des contrats de services comportant une subvention d'appareil qui s'étale sur plus de 24 mois, qui restreint les choix des consommateurs et peut nuire tout particulièrement aux consommateurs moins fortunés.
- Le CRTC n'est pas seul à blâmer pour l'application laxiste des principes du Décret d'instructions. Il faut aussi pointer du doigt le gouvernement Harper, qui a mis en œuvre des politiques plus interventionnistes en télécommunications et donné des signaux contradictoires au régulateur.
- Le cas le plus flagrant de cet interventionnisme est peut-être la réaction du gouvernement fédéral à la décision que le CRTC a rendue en 2011 sur la facturation à l'utilisation, où il a fait pression sur le régulateur pour permettre aux petits FSI de continuer d'acheter des quantités illimitées de données à un prix fixe réglementé, une pratique non viable qui gêne démesurément les forces du marché.
- La maison de l'avenir comptera des électroménagers, appareils de chauffage, lampes, systèmes de sécurité, etc., branchés à un réseau qui permettra au propriétaire occupant de les contrôler à distance. Les patients seront munis de capteurs corporels qui vérifieront leur tension artérielle, fréquence cardiaque ou glycémie en temps réel afin d'avertir leur médecin si leur santé se détériore.
- Des études sur le développement de l'Internet des objets prévoient une croissance extrêmement rapide dans les années à venir, avec des dépenses mondiales estimées en IdO allant de 737 milliards de dollars américains en 2016 à 1290 milliards de dollars en 2020.
- L'importance croissante de l'Internet des objets fortifie les arguments à l'encontre des mesures visant à soutenir les petits concurrents aux dépens des fournisseurs solides qui possèdent leurs propres installations.
- La prochaine génération de réseaux sans fil, la 5G, facilitera la mise en œuvre de toutes sortes de solutions IdO parce qu'elle offrira des vitesses beaucoup plus grandes, une latence réduite et des protocoles de connexion plus flexibles. Le déploiement de cette nouvelle technologie au Canada au cours des prochaines années nécessitera encore une fois des milliards de dollars en investissements.
- Seuls les grands fournisseurs nationaux (Bell, TELUS, Rogers) et régionaux (Vidéotron, Shaw, Eastlink, SaskTel) ont les moyens d'investir dans l'infrastructure filaire et sans fil dont on aura besoin pour suivre le rythme des progrès en IdO.
- Le développement de l'Internet des objets mettra en évidence une gamme complète de situations nouvelles dans lesquelles il pourrait être nécessaire de traiter les clients, appareils, applications ou plateformes de manières différentes, et seuls les fournisseurs qui possèdent une infrastructure seront capables de gérer leurs réseaux de manière à combler ces besoins complexes.
- Les politiques qui visent à soutenir des concurrents en sans-fil sous-capitalisés et des revendeurs de large bande, si on continue de les appliquer, pourraient bien ralentir le développement de l'IdO et nuire à l'économie canadienne.

Chapitre 4 – L'Internet des objets et le nouvel environnement concurrentiel

- L'Internet des objets (IdO), qui a maintenant atteint un niveau de développement semblable à celui de l'Internet lui-même au début des années 1990, croît rapidement et révolutionnera tous les aspects de notre économie et de nos vies d'ici quelques années.

INTRODUCTION

Au cours des trois dernières années, *L'état de la concurrence dans l'industrie des télécommunications au Canada* a évalué comment le Canada se comparait à d'autres pays en ce qui a trait à la qualité et aux prix de ses services de télécommunications. Ce rapport a aussi examiné comment se portait la concurrence dans des secteurs clés du marché canadien des télécommunications et offert une analyse critique du cadre législatif et réglementaire du Canada relativement à cette industrie.

L'une des principales raisons qui nous a incités à publier les trois premières éditions de ce *Cahier de recherche* était qu'à notre avis, de nombreux Canadiens ont la fausse impression que l'industrie canadienne des télécommunications soutient mal la comparaison avec celles d'autres pays.

« Le gouvernement devrait libéraliser ses politiques sur les transferts de spectre et le partage obligatoire des réseaux à large bande, et reconnaître le rôle de l'innovation dans l'évaluation du niveau de concurrence qui existe dans un marché dynamique. »

Nos publications ont cherché à réfuter la notion suivant laquelle les Canadiens paient des prix non compétitifs pour des services de qualité inférieure. Nous avons aussi soutenu que les interventions du gouvernement fédéral et du CRTC dans les secteurs du sans-fil et de la téléphonie filaire en vue d'accroître le nombre de concurrents par des subventions indirectes et le partage obligatoire des réseaux n'auraient probablement pas les effets escomptés et pourraient nuire aux investissements et à l'innovation. Au lieu de telles interventions, nous avons avancé que le gouvernement devrait libéraliser ses politiques sur les transferts de spectre et le partage obligatoire des réseaux à large bande, et reconnaître le rôle de l'innovation dans l'évaluation du niveau de concurrence qui existe dans un marché dynamique.

Cette quatrième édition continue d'explorer ces thèmes. Le chapitre 1 présente des statistiques mises à jour concernant la performance de l'industrie canadienne des télécommunications par rapport à celles d'autres pays.

Le chapitre 2 décrit des développements récents dans le secteur des télécommunications au Canada, dont l'acquisition de MTS par BCE, la décision du CRTC condamnant Ice Wireless et la décision du CRTC sur les services de télécommunication de base.

Le chapitre 3 revient, dix ans plus tard, sur le décret d'instructions de 2006 qui, entre autres, exigeait du CRTC qu'il s'en remette le plus possible aux forces du marché dans l'exercice de ses pouvoirs et fonctions.

Enfin, le chapitre 4 soutient que seuls les concurrents importants possédant leur propre infrastructure pourront faire les investissements requis par le développement de l'Internet des objets, et qu'eux seuls auront la possibilité de gérer leurs réseaux de façon à répondre aux besoins complexes de ce nouveau secteur.

CHAPITRE 1

Comment le Canada se compare-t-il?

La critique la plus souvent entendue à propos de l'industrie des télécommunications au Canada, et en particulier les services sans fil, est que les Canadiens paient beaucoup plus cher qu'ailleurs pour des services de moindre qualité. C'est cette critique qui a servi à justifier les nombreuses interventions du gouvernement fédéral et du CRTC ces dernières années dans le but de promouvoir davantage de concurrence dans le secteur du sans-fil. Cette critique tient-elle la route?

Il est difficile d'avoir un portrait parfaitement clair et objectif de la situation, non seulement parce que les circonstances (comme la géographie ou le type de réglementation) diffèrent d'un pays à l'autre, mais aussi parce que les méthodologies employées ne font pas l'unanimité. Les données disponibles ne permettent toutefois pas de tirer une telle conclusion.

« Sur le plan de la qualité des services, les données indiquent que les Canadiens bénéficient en fait de services sans fil et d'Internet à large bande parmi les plus développés et les plus performants au monde. »

Les graphiques qui suivent proviennent des principales organisations qui publient des classements internationaux touchant divers aspects de l'industrie des télécommunications.

Tout comme dans les trois éditions précédentes de ce rapport, le portrait qui se dégage de ces données est tout d'abord que les Canadiens comptent parmi les plus grands consommateurs de services de télécommunications dans le monde (Figures 1-1 et 1-2). Cela ne constitue pas une preuve, mais certainement une indication qu'ils bénéficient de services de qualité et compétitifs.

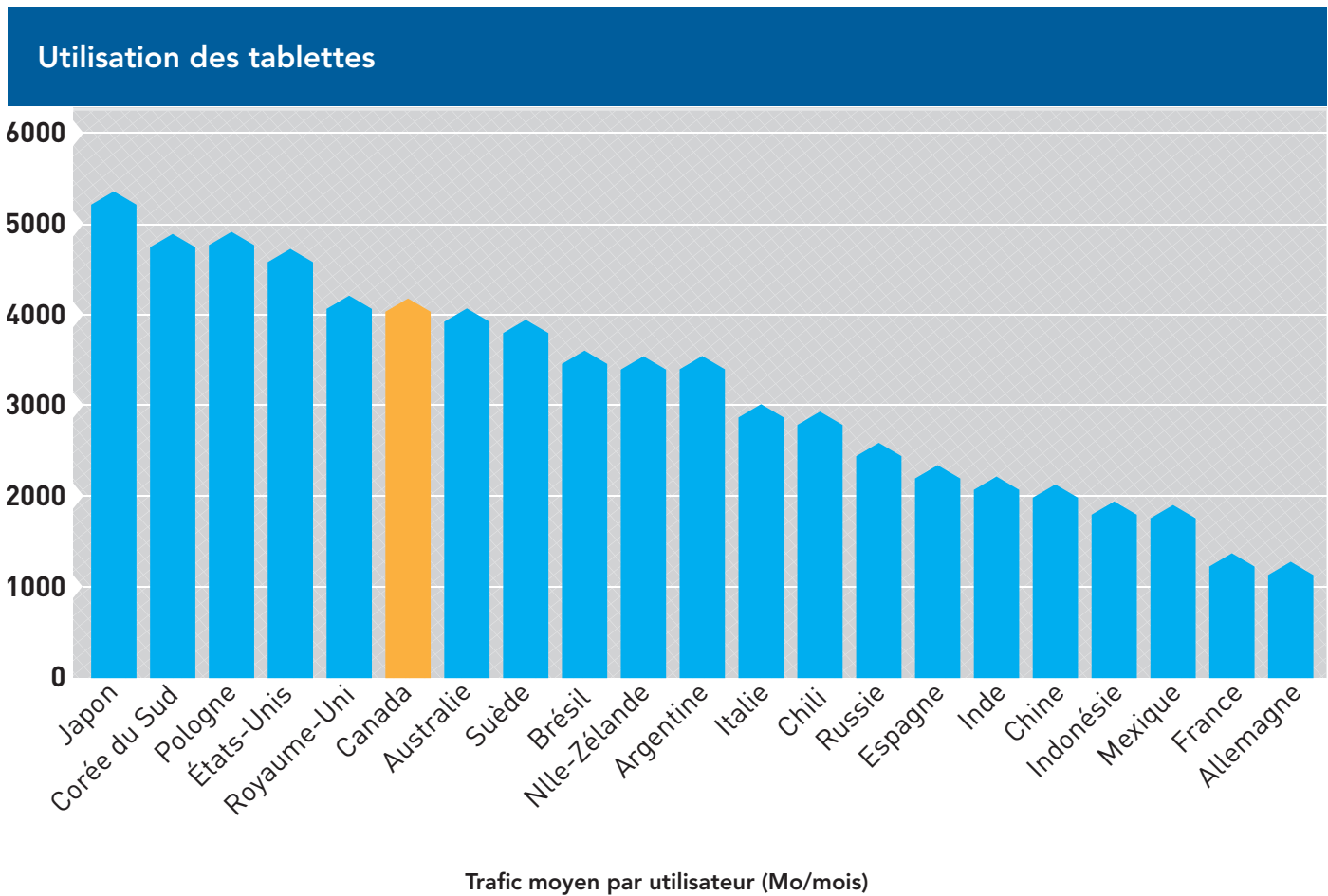
Une autre indication est que le taux de pénétration des téléphones intelligents est également parmi les plus élevés au sein des pays industrialisés (Figure 1-3). La proportion d'utilisateurs de sans-fil qui sont connectés au réseau LTE, le plus rapide, a augmenté de près de 10 points de pourcentage depuis le rapport de l'an dernier (Figure 1-4).

Sur le plan de la qualité des services, les données indiquent que les Canadiens bénéficient en fait de services sans fil (Figures 1-5 et 1-6) et d'Internet à large bande (Figures 1-7 et 1-8) parmi les plus développés et les plus performants au monde.

Quant aux prix payés par les Canadiens pour les services sans fil, ils demeurent généralement plus élevés qu'en Europe et en Australie, mais comparables ou plus bas qu'aux États-Unis et au Japon (Figures 1-9 et 1-10). Une étude internationale indique que le Canada est le pays où le revenu total des opérateurs est le plus élevé par Go (Figure 1-11). Toutefois, le Canada se situe au premier rang en ce qui a trait à l'abordabilité lorsqu'on utilise un indice relatif tenant compte du revenu national brut par habitant et de l'état de la concurrence dans le marché (Figure 1-12).

Considérant les coûts supplémentaires liés à la faible densité d'utilisateurs par km² qui caractérise le marché canadien (Figure 1-13), le Canada s'en sort relativement bien tant sur le plan des prix que de la qualité des services offerts.

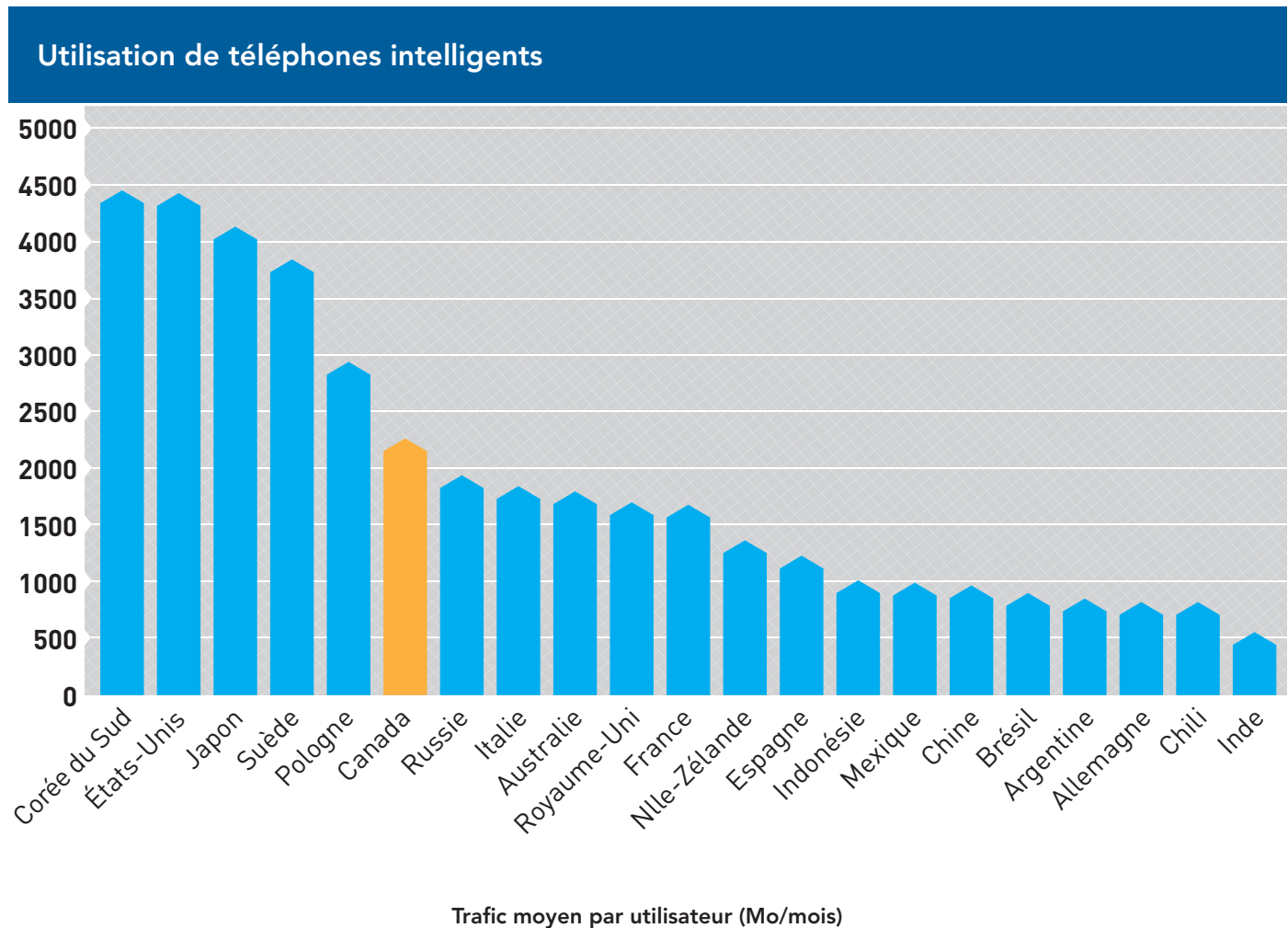
Figure 1-1



Source : Cisco, VNI Mobile Forecast Highlights 2016 – 2021, 2016.

En ce qui concerne l'utilisation des tablettes, les Canadiens consomment en moyenne 4167 mégaoctets sur une base mensuelle. Le Canada se place au 6^e rang parmi les pays où les données étaient disponibles.

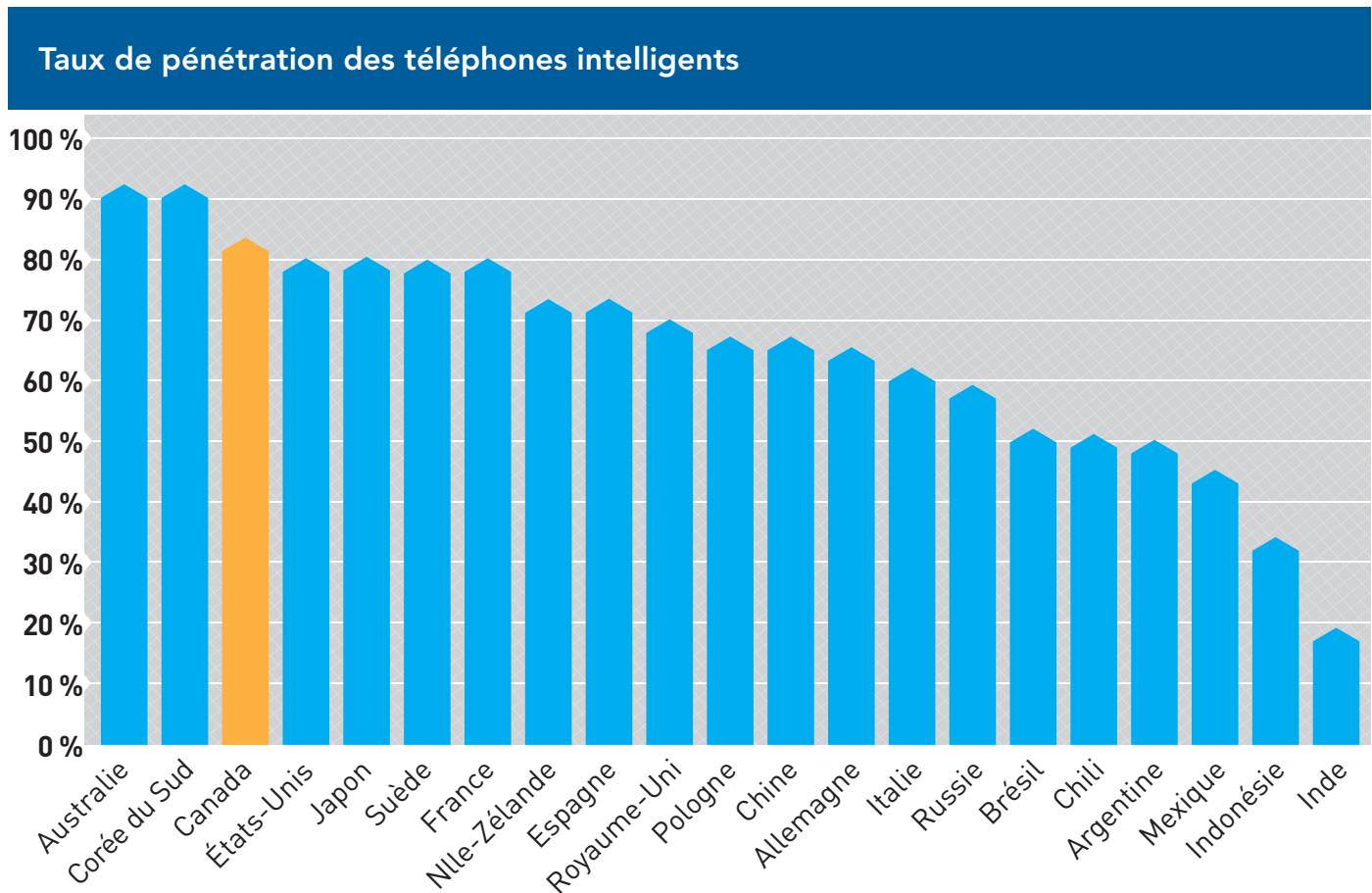
Figure 1-2



Source : Cisco, VNI Mobile Forecast Highlights 2016 – 2021, 2016.

En ce qui concerne l'utilisation spécifique du téléphone intelligent, les Canadiens consomment en moyenne 2267 mégaoctets par mois. Une telle consommation place le Canada au 6^e rang des pays de l'échantillon de Cisco.

Figure 1-3

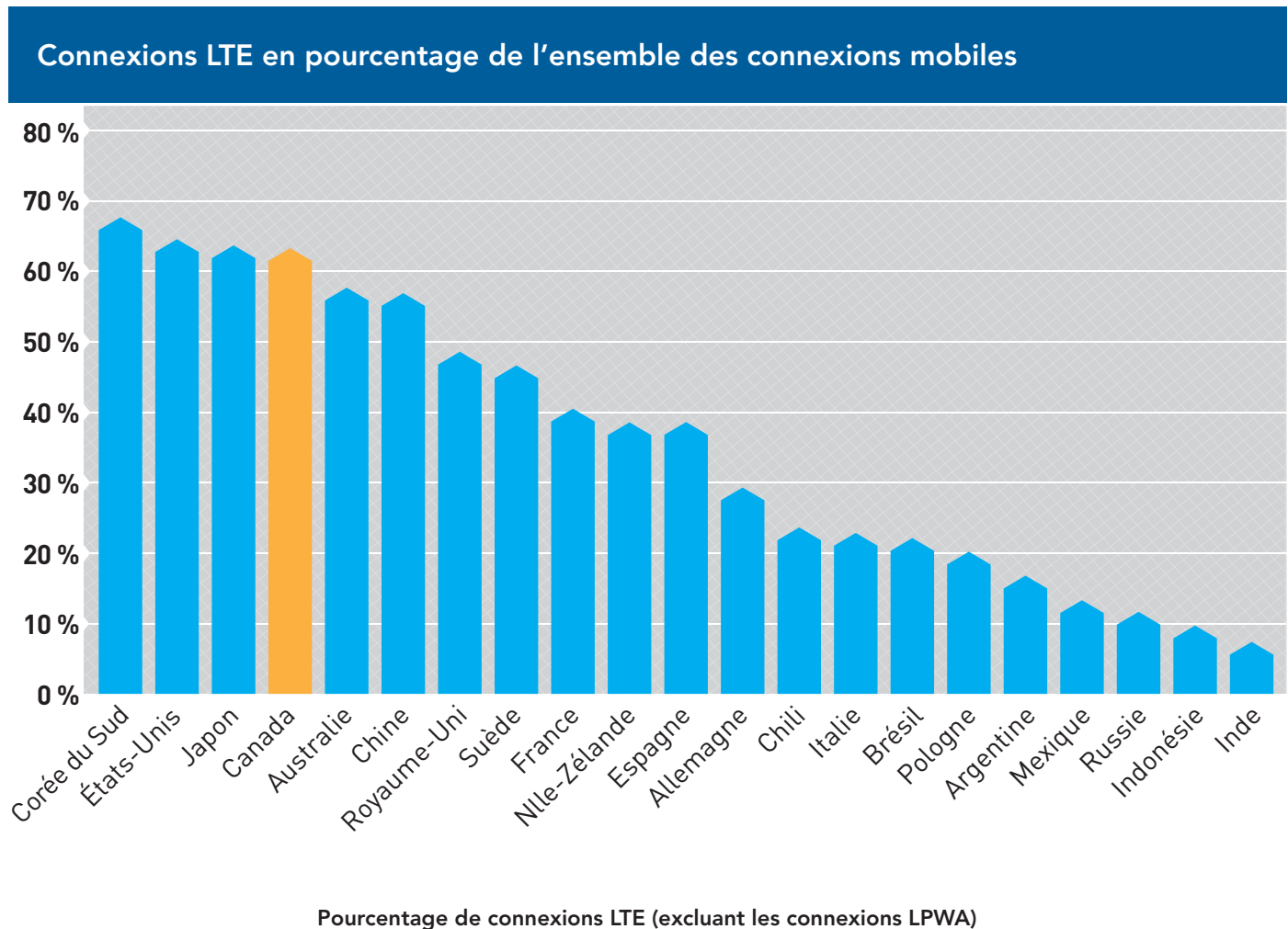


Taux de pénétration des téléphones intelligents en pourcentage des abonnés au sans-fil (excluant les connexions LPWA)

Source : Cisco, VNI Mobile Forecast Highlights 2016 – 2021, 2016.

Pour ce qui est du taux de pénétration des téléphones intelligents, le Canada se situe au 3^e rang, avec un total de 83 % des abonnés à un service sans fil qui utilisent des téléphones intelligents.

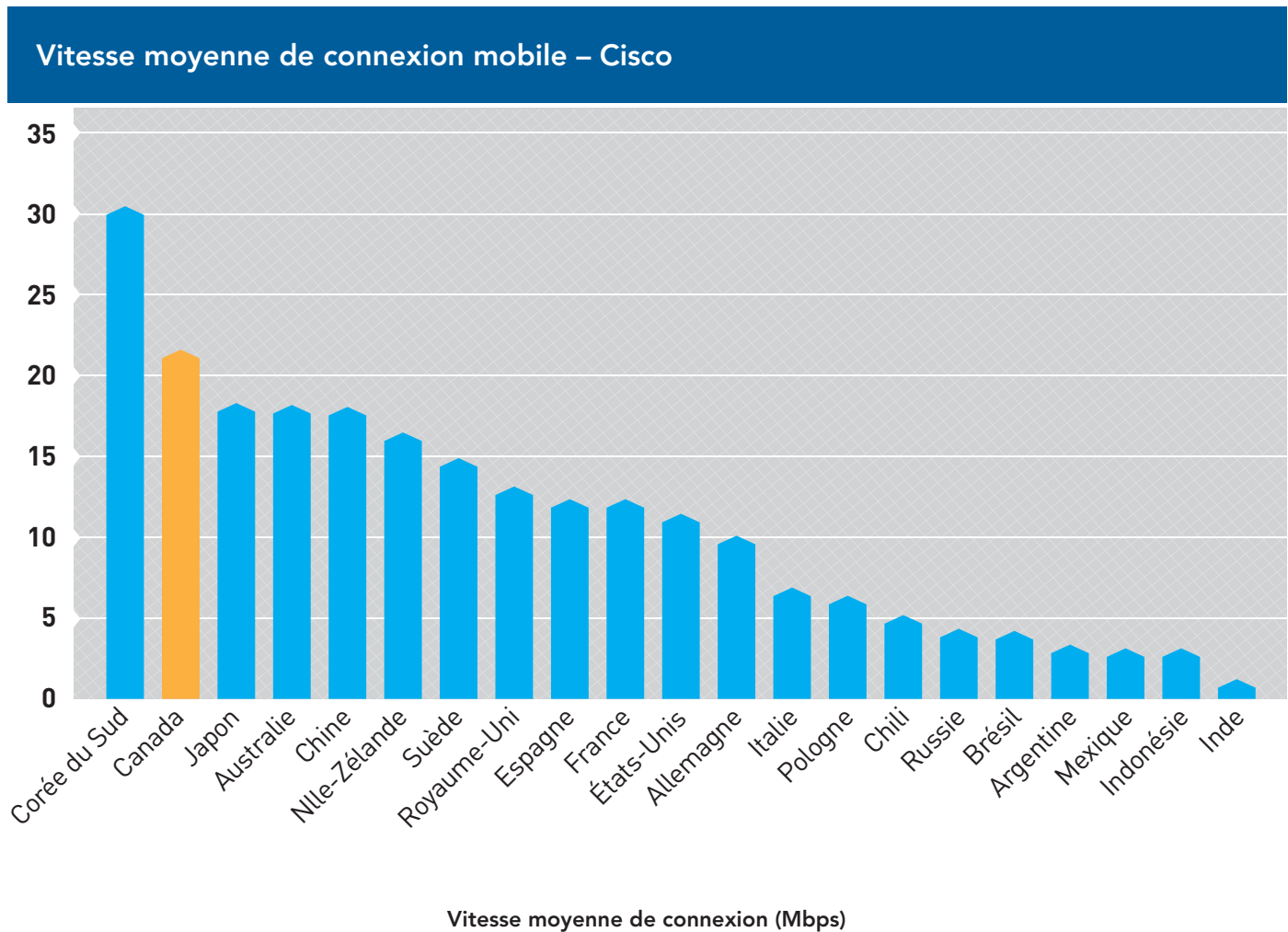
Figure 1-4



Source : Cisco, VNI Mobile Forecast Highlights 2016 – 2021, 2016.

Le Canada se classe au 4^e rang parmi 21 pays sélectionnés en ce qui a trait à la proportion d'utilisateurs de sans-fil qui sont connectés au réseau le plus rapide, avec 63,4 % de l'ensemble des connexions étant des connexions LTE (Long Term Evolution, ou 4G).

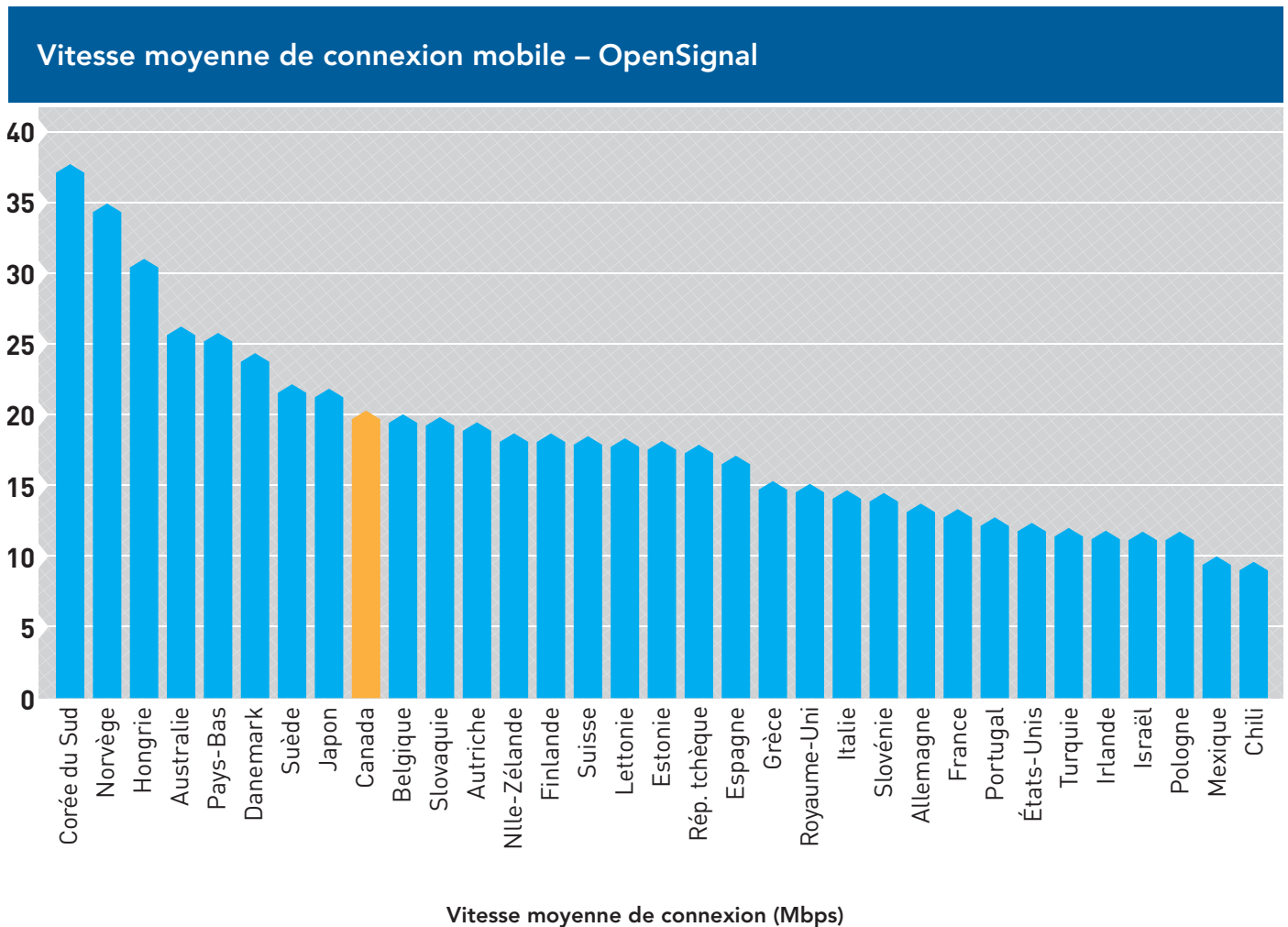
Figure 1-5



Source : Cisco, VNI Mobile Forecast Highlights 2016 – 2021, 2016.

La vitesse moyenne des connexions mobiles au Canada selon Cisco est de 22 Mbps. Une telle vitesse place le Canada au 2^e rang parmi les 21 pays dans cet échantillon.

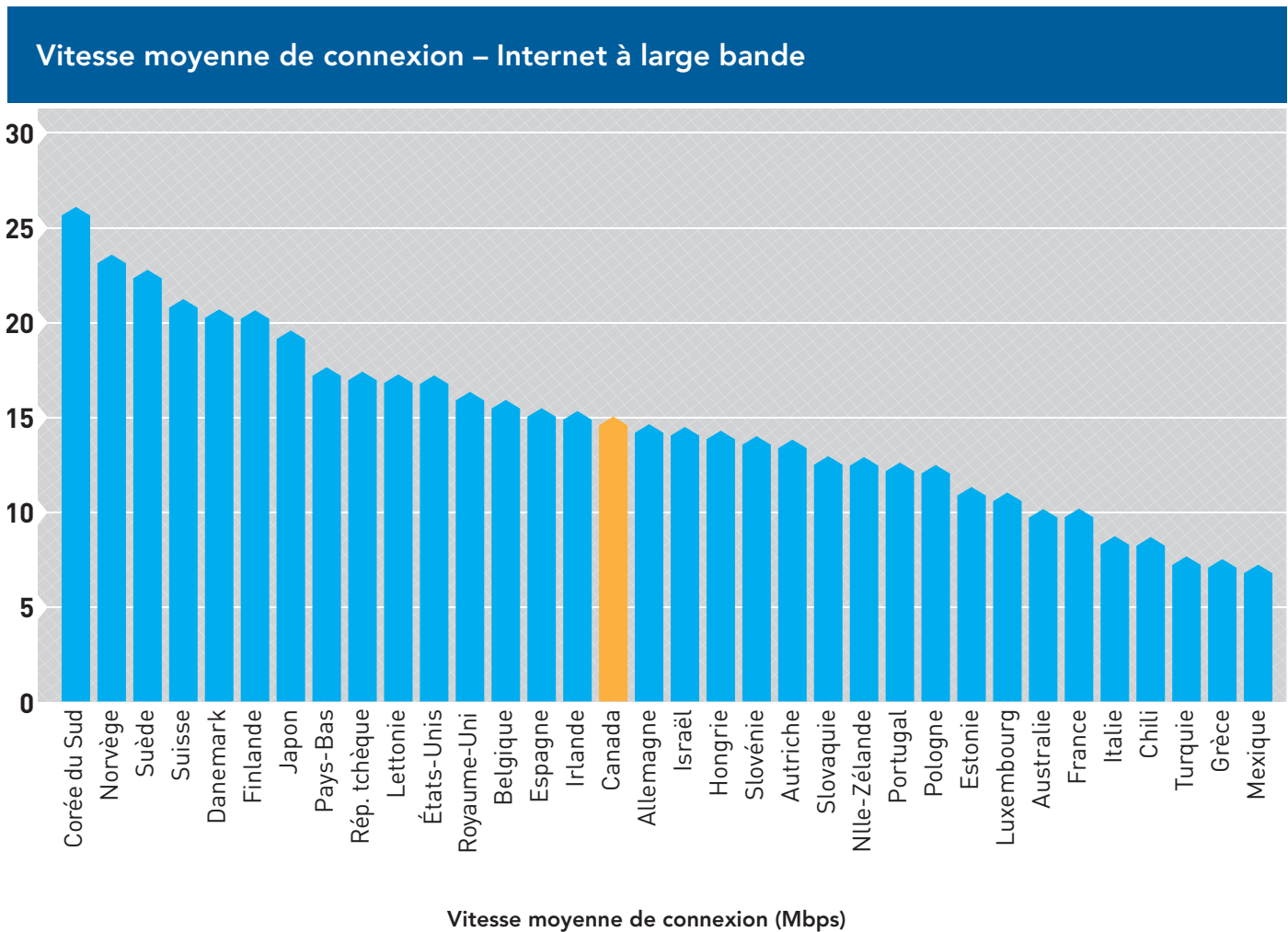
Figure 1-6



Source : OpenSignal, Global State of Mobile Networks, Overall Speed Comparison, février 2017.

La vitesse moyenne des connexions mobiles au Canada selon OpenSignal est de 20 Mbps. Une telle vitesse place le Canada au 9^e rang parmi les 33 pays dans cet échantillon.

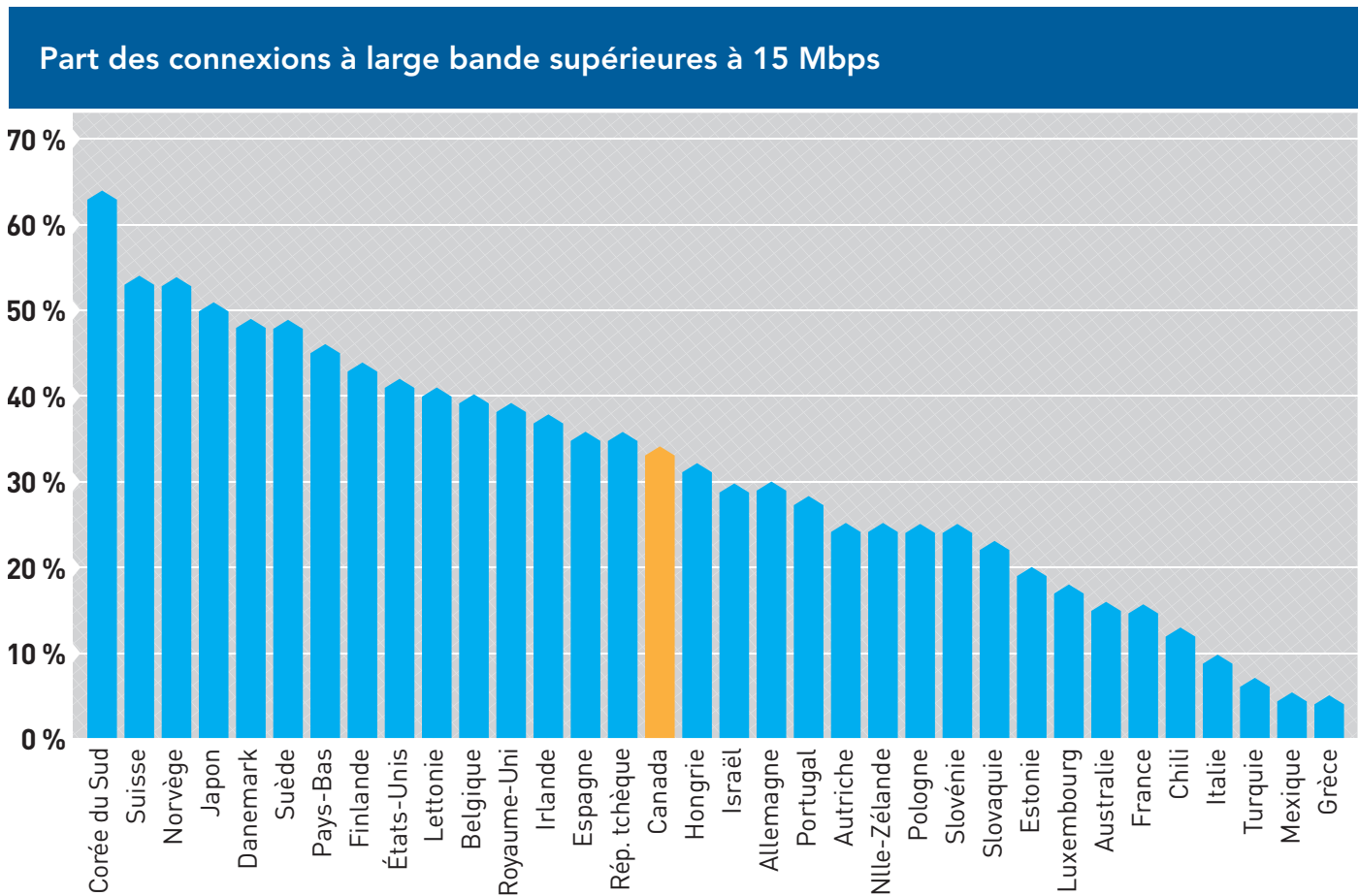
Figure 1-7



Source : Akamai, Akamai's State of the Internet: Q4 2016 Report, vol. 9, no 4, 2017, p. 55-56.

En ce qui a trait à la vitesse de connexion à large bande (c'est-à-dire la vitesse pour les utilisateurs d'Internet qui ont une connexion filaire ou par câble), le rapport d'Akamai pour le dernier trimestre de 2016 place le Canada en 16^e position parmi les 34 pays membres de l'OCDE dont les données étaient disponibles.

Figure 1-8

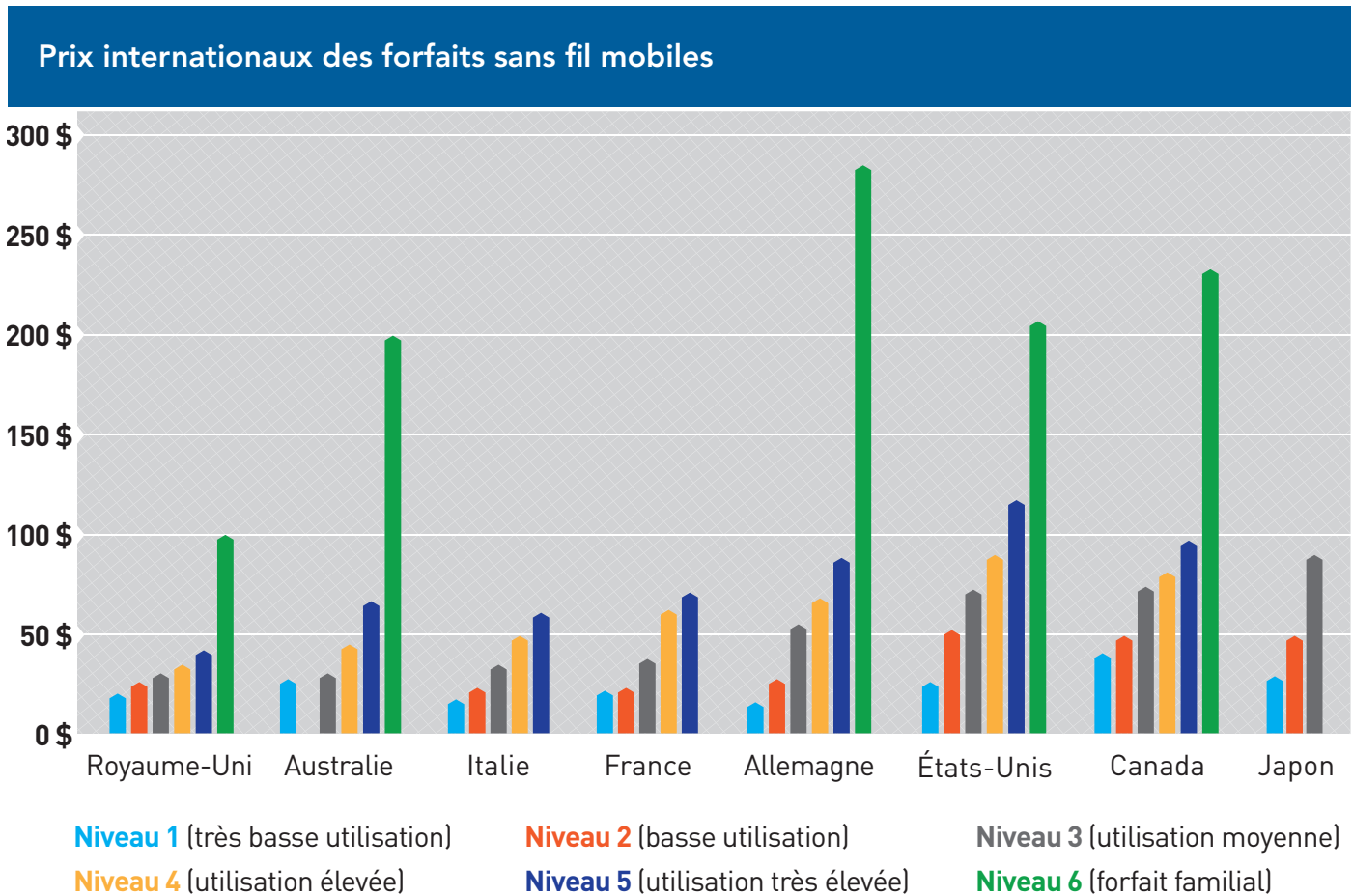


Pourcentage des adresses IP ayant une vitesse de connexion moyenne supérieure à 15 Mbps

Source : Akamai, *Akamai's State of the Internet: Q4 2016 Report*, vol. 9, no 4, 2017, p. 55-56.

Pour le dernier trimestre de 2016, Akamai estime que près de 34 % des adresses IP au Canada avaient une vitesse moyenne de connexion à large bande supérieur à 15 Mbps. Avec ce pourcentage, le Canada se situe en 16^e position parmi les 34 pays de l'OCDE où de telles données étaient disponibles.

Figure 1-9

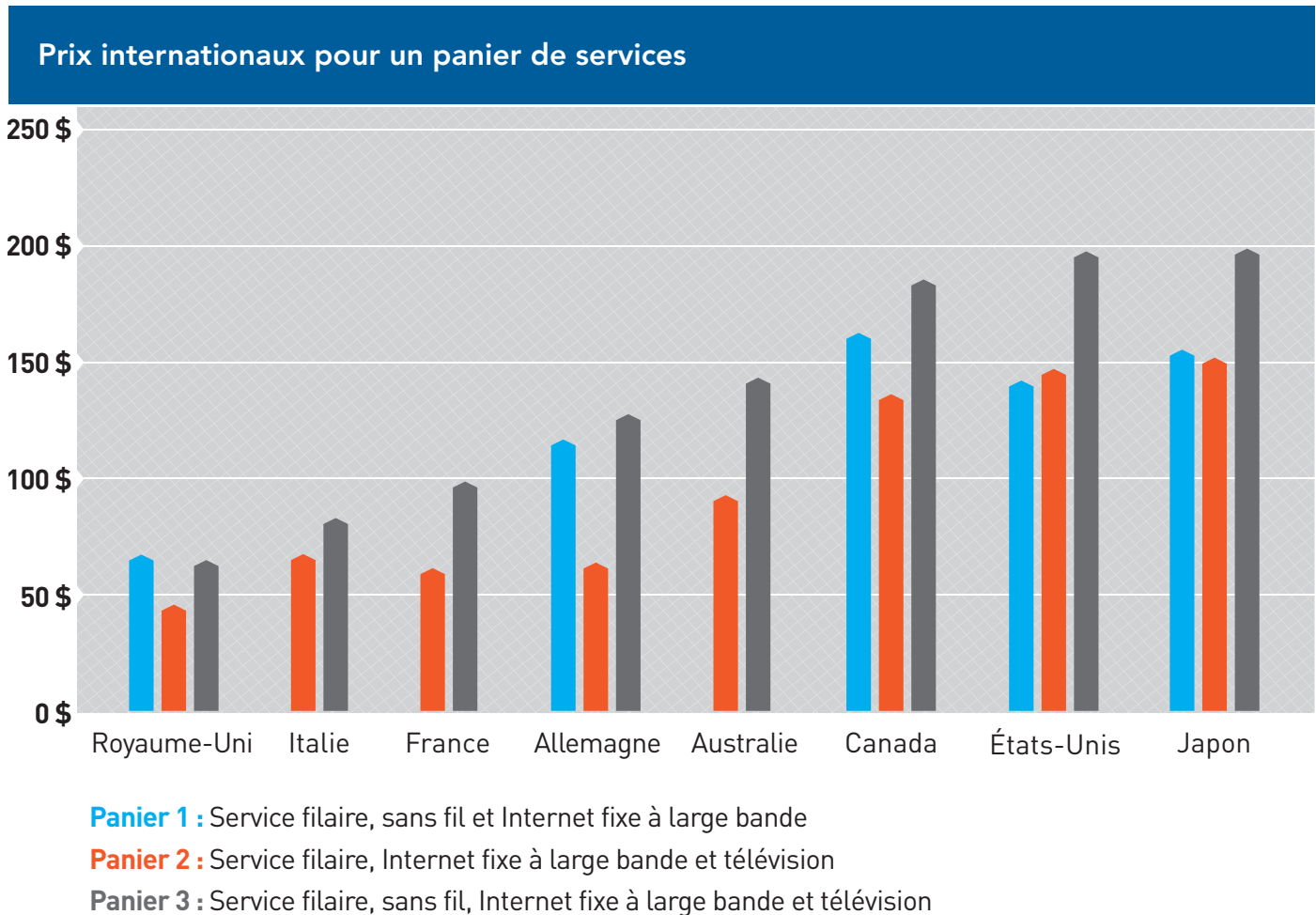


Source : NGL Nordicity Group, *Étude 2016 de comparaison des tarifs des services de télécommunication offerts au Canada et à l'étranger*, Préparé pour le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), Annexe D, Tableau D.2.1 à D.2.6, 22 mars 2016. Les valeurs indiquées sont en dollars canadiens, ajustés à la parité de pouvoir d'achat.

Nordicity Group a assemblé différents paniers de services sans fil mobiles dans le but de comparer les prix des forfaits mensuels canadiens à ceux de sept autres pays. Les forfaits comparés ont été construits sur la base du volume et du nombre de services (minutes, boîte vocale, afficheur, textos et données), allant d'un niveau d'utilisation très faible à très élevé.

Le Canada se classe en 8^e position sur huit pays pour le prix des forfaits à très bas niveau d'utilisation, et en 6^e position sur sept pour ce qui est du prix des forfaits à niveau d'utilisation très élevé.

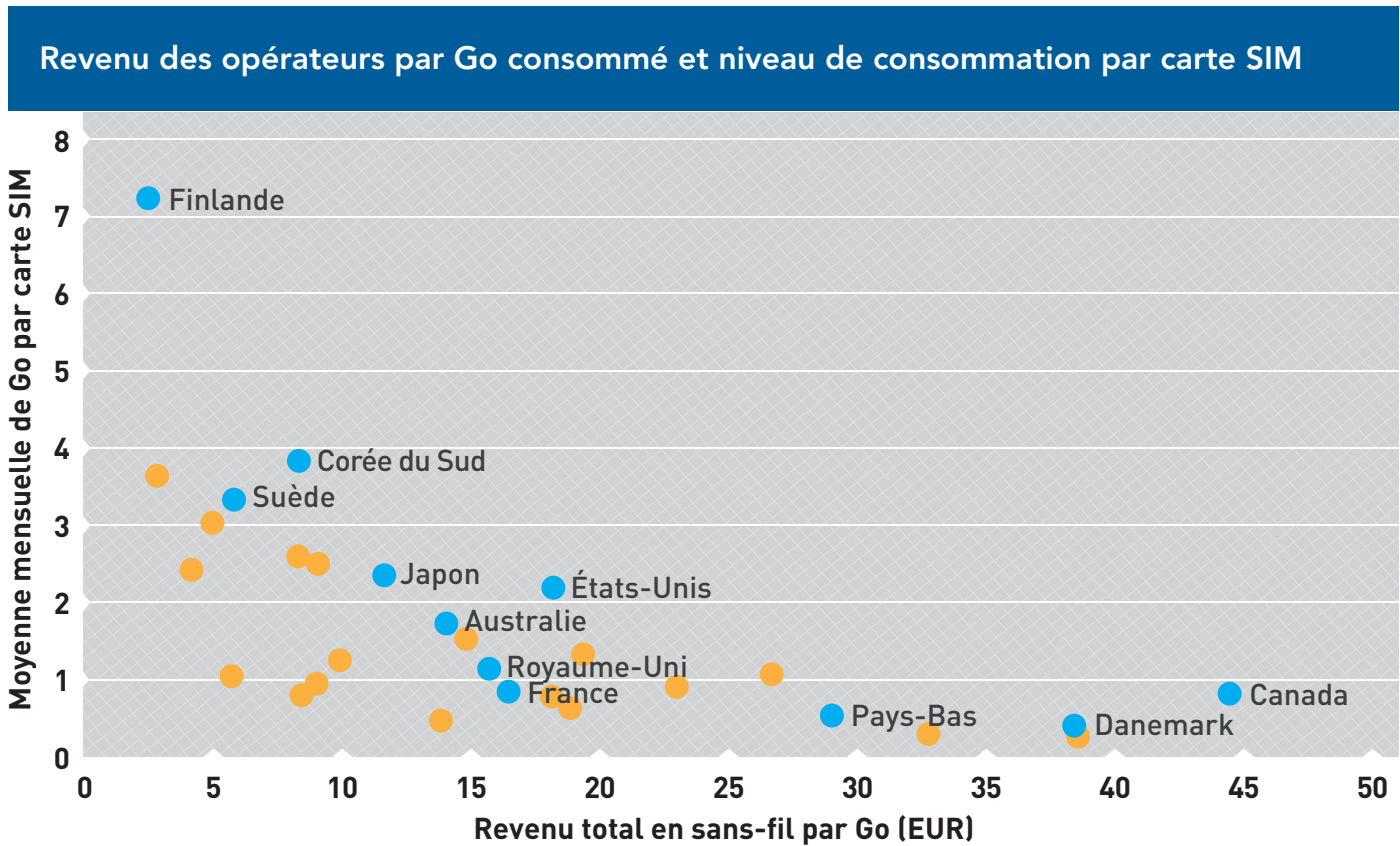
Figure 1-10



Source : NGL Nordicity Group, *Étude 2016 de comparaison des tarifs des services de télécommunication offerts au Canada et à l'étranger*, Préparé pour le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), Annexe D, Tableau D.5.1 à D.5.3, 22 mars 2016. Les valeurs indiquées sont en dollars canadiens, ajustés à la parité de pouvoir d'achat.

Nordicity Group a assemblé différents paniers de services dans le but de comparer les forfaits mensuels canadiens à ceux des autres pays. En ce qui concerne le premier panier, le Canada se situe 5^e sur cinq pays. Dans le cas des deux autres paniers, il se classe 6^e sur huit pays, devant le Japon et les États-Unis.

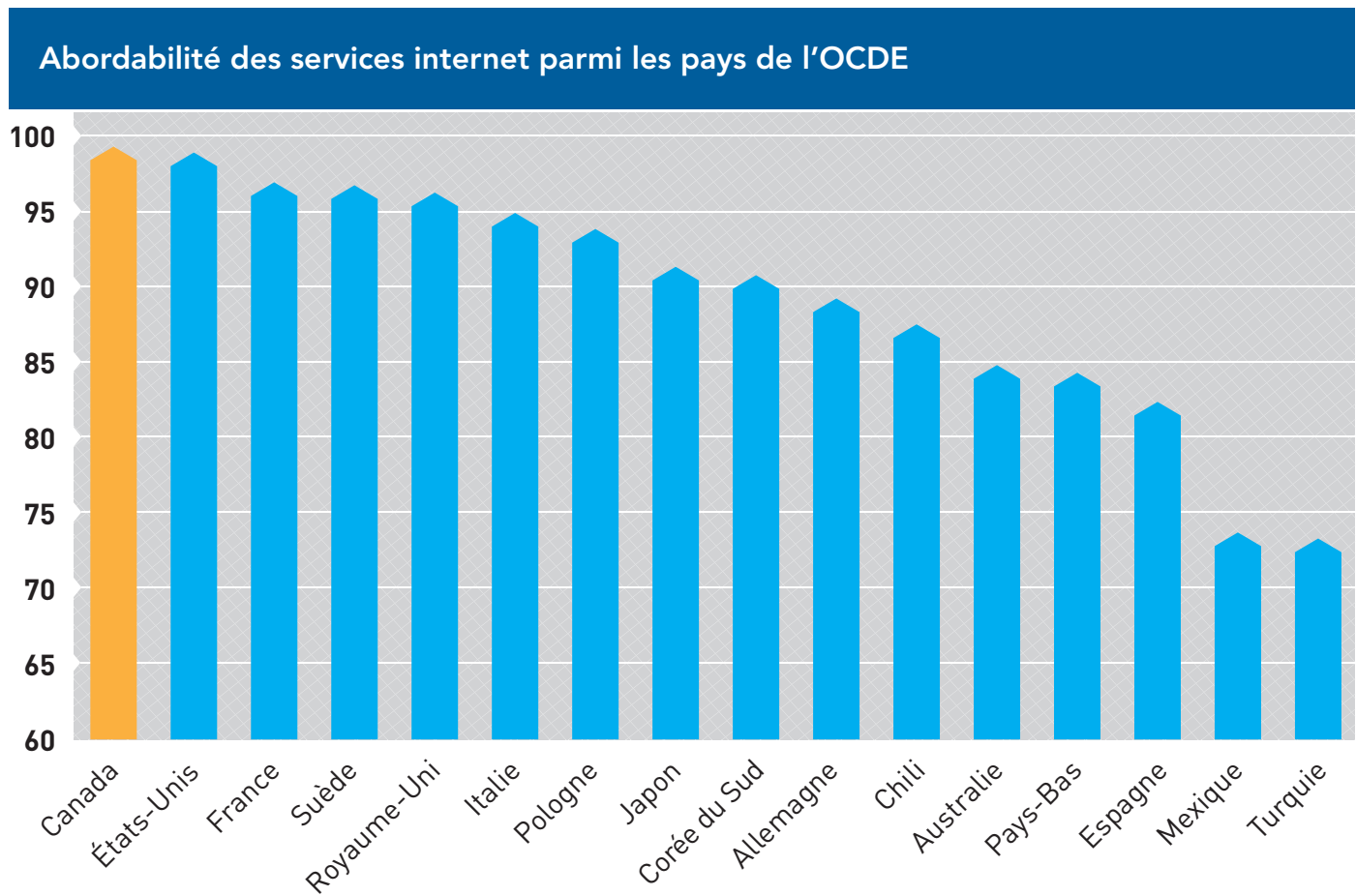
Figure 1-11



Source : Tefficient, « Mobile data 1H 2016: Unlimited pushes data usage to new heights », Industry analysis #5 2016 — Updated version, 5 janvier 2017, p. 12.

Tefficient publie une comparaison internationale de la consommation de données. Sur un total de 29 pays, le Canada est le pays où le revenu total des opérateurs est le plus élevé par Go. Le Canada est aussi parmi les pays où la consommation de données est la plus basse par carte SIM. À l’opposé, la Finlande est le pays où le revenu des opérateurs par Go est le plus bas alors qu’on y retrouve le plus haut niveau de consommation de données par carte SIM.

Figure 1-12

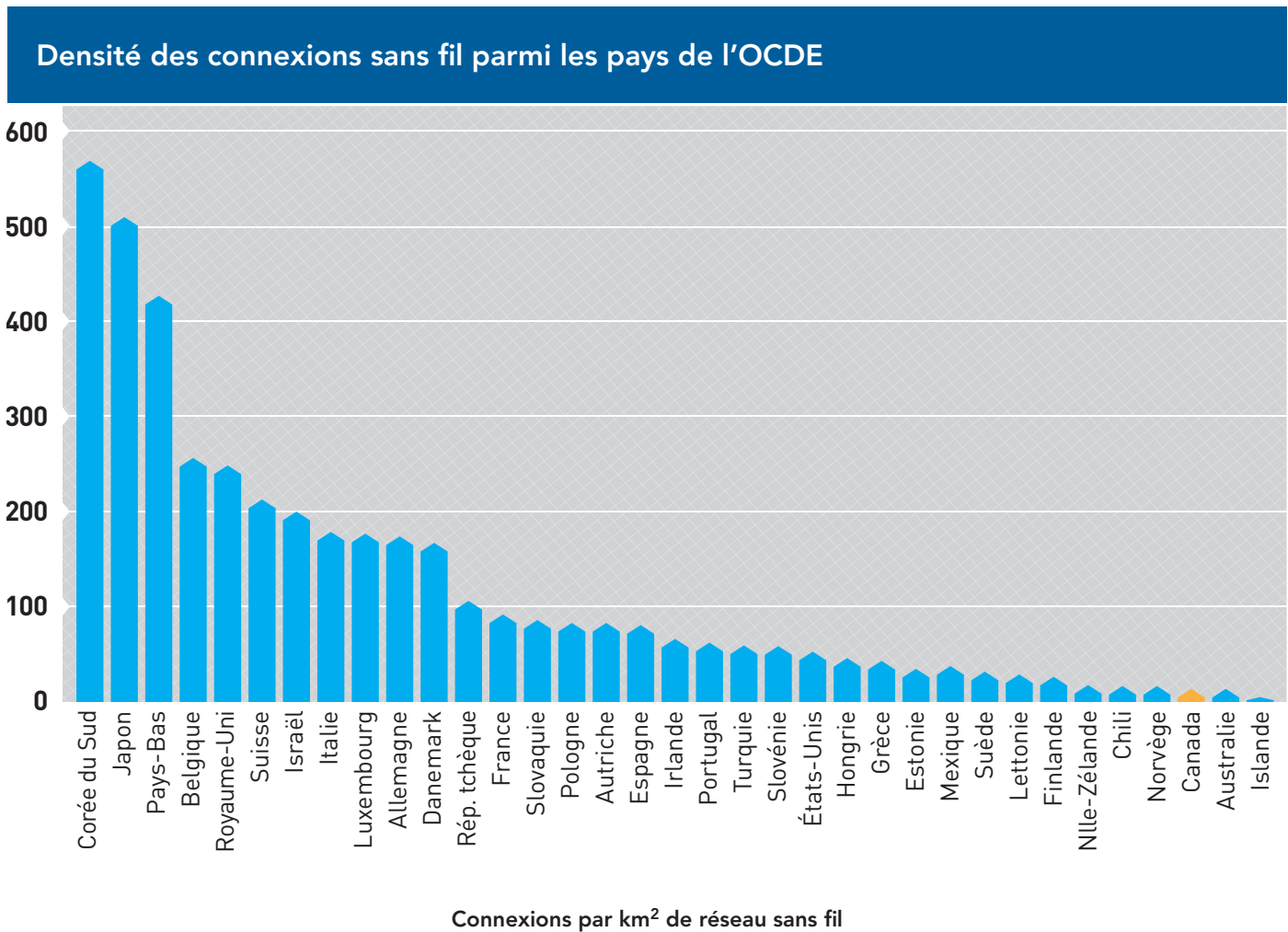


Indice composé basé sur le coût d'accès par rapport au revenu national brut par habitant et le niveau de concurrence dans le marché des services Internet.

Source : The Economist Intelligence Unit, Inclusive Internet Index, Base de données, février 2017.

Selon l'indice d'abordabilité calculé par The Economist Intelligence Unit, le Canada se situe au premier rang parmi les 16 pays de l'OCDE dont les données sont disponibles. Ce classement indique que le prix payé par les utilisateurs de services internet est faible proportionnellement à leur revenu et que le niveau de concurrence entre les fournisseurs est relativement élevé.

Figure 1-13



Note : Compte tenu qu'une bonne partie de leur territoire n'est pas habité, la superficie a été ajustée en fonction de la couverture du réseau au Canada (20 %), en Australie (31 %) et aux États-Unis (80,7 %). Nous présumons une couverture de 100 % pour les autres pays.

Sources : OCDE, Portail de l'OCDE sur le haut débit, Total fixed and wireless broadband subscriptions by country, juin 2016; Banque mondiale, Territoire (km carrés), 23 mars, 2017; CRTC, *Rapport de surveillance des communications 2016*, octobre 2016, p. 290; Federal Communications Commission, *Annual Report and Analysis of Competitive Market Conditions With Respect to Mobile Wireless*, Chart III.A.1: Estimated Wireless Coverage by Census Block Including Federal Land Form 477, 23 septembre, 2016, p. 29; OzTowers, Mobile Bands (frequencies) By Provider, Information.

Le Canada se situe au 33^e rang parmi les 35 pays de l'OCDE avec seulement 13 connexions sans fil par km². Cela nous indique que comparativement à des pays comme la Corée du Sud, le Japon et les Pays-Bas, où la densité est supérieure à 400, il est beaucoup plus coûteux de développer et maintenir un réseau sans fil au Canada.

CHAPITRE 2

Développements récents dans le secteur des télécommunications au Canada

Ce chapitre analyse les faits marquants des douze derniers mois dans le secteur des télécommunications au Canada. La manchette de l'année a sûrement été l'annonce de l'acquisition de MTS par BCE en mai 2016 et, ensuite, l'approbation de cette transaction par le Bureau de la concurrence en février dernier à des conditions s'accordant avec la politique du « quatrième fournisseur » que menait le gouvernement conservateur précédent. Parmi les autres faits saillants, notons la décision du CRTC sur les services de télécommunication de base et sa récente décision *Sugar Mobile*, qui confirme une décision antérieure refusant aux exploitants de réseau mobile virtuel un accès réglementé aux réseaux de Bell, Rogers et TELUS.

Acquisition de MTS par BCE : la politique du quatrième fournisseur persiste

En 2016, quelques jours avant la publication de la dernière édition de ce *Cahier de recherche*, BCE Inc., société mère de Bell Canada, a annoncé avoir conclu un accord en vue d'acquérir Manitoba Telecom Services Inc. (MTS), ancien monopole provincial et fournisseur dominant au Manitoba. Aussitôt, des citoyens du Manitoba se sont inquiétés de la hausse des prix qu'ils auraient peut-être à subir une fois que Bell aurait acquis MTS, puisque les tarifs des services sans fil au Manitoba étaient alors parmi les plus bas au pays¹.

À l'époque, nous avons écrit que cette situation était probablement insoutenable. MTS se trouvait en situation financière précaire et devenait par conséquent une cible de choix pour un acquéreur. La transaction, avon-nous maintenu, permettrait aux Manitobains de profiter de meilleurs réseaux, de plus hautes vitesses de téléchargement de données et de plateformes médias plus innovantes².

Fait plus important, nous avons signalé que la transaction proposée pourrait marquer la fin de la stratégie du

quatrième joueur qu'a longtemps menée le gouvernement fédéral. Depuis presque une décennie, Ottawa applique résolument un programme d'action visant à faire apparaître un quatrième fournisseur de services sans fil dans toutes les régions du pays.

Il est vrai que la transaction Bell-MTS aurait réduit de quatre à trois le nombre de fournisseurs de sans-fil, ce qui dérogeait à la politique du quatrième joueur. Cela dit, la transaction permettrait au Manitoba d'avoir trois grands concurrents en sans-fil plutôt que deux. Elle aurait donc pour effet d'accroître – et non de diminuer – la concurrence dans la province.

« La transaction permettrait au Manitoba d'avoir trois grands concurrents en sans-fil plutôt que deux. Elle aurait donc pour effet d'accroître – et non de diminuer – la concurrence dans la province. »

En effet, avant la transaction, le marché manitobain comptait deux participants dominants, MTS et Rogers, qui détenaient ensemble près de 85 % du marché du sans-fil (voir Tableau 2-1)³. Les deux autres concurrents, Bell et TELUS, étaient peu présents dans la province et disposaient d'une infrastructure désuète. Comme la transaction incluait la vente à TELUS d'environ un tiers de la clientèle manitobaine de MTS, elle permettrait tant à Bell qu'à TELUS de devenir des concurrents importants en sans-fil dans la province⁴. Ceci pourrait susciter une concurrence réelle plus forte, et non l'inverse.

Certains experts du marché avaient prédit que la transaction serait approuvée par les autorités réglementaires mais s'attendaient à ce que le Bureau de la concurrence exige des engagements additionnels de Bell, notamment un transfert de spectre à un rival pour garantir le maintien de quatre concurrents au Manitoba⁵. On s'attendait aussi à ce que le bénéficiaire d'une telle scission d'actifs soit Shaw Communications, qui avait récemment acquis WIND Mobile et était en train d'établir sa présence

1. NGL Nordicity Group, *Étude 2016 de comparaison des tarifs des services de télécommunication offerts au Canada et à l'étranger*, Préparé pour le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), 22 mars 2016, Annexe C, Tableau C.2.1 à C.2.6.

2. Martin Masse et Paul Beaudry, « BCE – MTS deal could be the welcome end of the telecom fourth-player policy », *The Globe and Mail*, 11 mai 2016.

3. CRTC, *Rapport de surveillance des communications 2016*, octobre 2016, Tableau 5.5.8, p. 300.

4. BCE, « BCE vendra une partie des abonnés des services sans fil de MTS et attribuera certains magasins de dépositaire à TELUS », Communiqué de presse, 2 mai 2016.

5. Greg O'Brien, « Is the Bell-MTS deal on the rocks? Will Shaw save it? », *mobilesymp*, 20 novembre 2016.

Tableau 2-1

Part de marché des abonnés aux services sans fil, par province et territoire, 2015 (%)				
PROVINCE/TERRITOIRE	GROUPE BELL	TELUS	ROGERS	AUTRE
Colombie-Britannique	20	42	37	0
Alberta	25	53	23	0
Saskatchewan	15	13	5	66
Manitoba	8	7	36	49
Ontario	30	22	47	1
Québec	31	28	28	13
Nouveau-Brunswick	57	26	17	0
Nouvelle-Écosse	54	33	12	0
Île-du-Prince-Édouard	57	31	12	0
Terre-Neuve-et-Labrador	71	27	1	0
Le Nord	99	0	0	1

Source : CRTC, *Rapport de surveillance des communications 2016*, octobre 2016, Tableau 5.5.8, p. 300.

comme quatrième joueur sans-fil en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique.

En février 2017, le Bureau de la concurrence a annoncé qu'il approuvait la transaction. Comme beaucoup l'avaient prédit, l'autorisation réglementaire a été donnée à condition que Bell cède du spectre, des magasins et des abonnés à un quatrième participant. Cependant, le bénéficiaire de ces cessions n'a pas été Shaw mais Xplornet, un fournisseur de service Internet en zone rurale établi partout au Canada, y compris au Manitoba, mais n'ayant encore jamais été impliqué dans le marché du sans-fil⁶.

Dans des éditions précédentes de ce *Cahier de recherche*, nous avons critiqué la politique du quatrième fournisseur pratiquée par Ottawa. En bref, nous avons

« Il pourrait très bien s'agir d'une autre décision qui, à l'instar d'une série de décisions d'Ottawa en ce domaine, nie la réalité du marché et entraîne une affectation inadéquate et coûteuse de ressources. »

signalé que cette politique avait favorisé l'émergence de plusieurs petits joueurs mal pourvus en capitaux (Public Mobile, Mobilicity et WIND) qui n'ont pu livrer une concurrence valable, ont échoué et ont fini par être acquis par des concurrents plus costauds. Il a fallu une décennie pour régler ce fouillis, durant laquelle des milliards de dollars en investissements ont été gaspillés et un spectre précieux a été affecté inefficacement ou laissé inexploité. Rien n'indique qu'il y ait eu augmentation tangible de la concurrence soutenue ou soutenable

6. Bureau de la concurrence, « Énoncé concernant l'acquisition de MTS par Bell », Communiqué de presse, 15 février 2017.

grâce à cette politique, par opposition à une situation où l'on aurait laissé les forces du marché décider du résultat⁷.

L'implantation de Xplornet sur le marché du sans-fil manitobain montre clairement que le gouvernement fédéral et le régulateur croient toujours en l'efficacité de la politique du quatrième joueur. Toutefois, on ne sait pas encore si Xplornet aura les ressources voulues pour devenir un concurrent valable, même avec les privilèges réglementaires obtenus aux termes du consentement entre Bell et le Bureau de la concurrence.

Contrairement à Shaw, qui dispose des moyens financiers pour devenir un concurrent sérieux en sans-fil en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique, il est loin d'être certain, à l'heure actuelle, que Xplornet pourra se tailler une place et devenir un quatrième joueur viable. Il pourrait très bien s'agir d'une autre décision qui, à l'instar d'une série de décisions d'Ottawa en ce domaine, nie la réalité du marché et entraîne une affectation inadéquate et coûteuse de ressources.

Une décision appropriée du CRTC à l'encontre de Sugar Mobile

Le 1^{er} mars 2017, le CRTC a rendu une décision terminant le litige qui, pendant toute une année, avait opposé Rogers à Ice Wireless, un fournisseur exerçant ses activités dans le Nord du Canada⁸. Même si ce litige portait sur l'utilisation du réseau de Rogers par Sugar Mobile, fournisseur de services sans fil à rabais et société détenu par Ice Wireless, il concerne le secteur des télécommunications en général.

Ice Wireless offre ses services dans les Territoires du Nord-Ouest, au Yukon et au Nunavut. Elle est propriétaire d'un réseau sans fil dans ces territoires mais profite d'une entente d'itinérance qui permet à ses clients d'utiliser le réseau de Rogers quand ils voyagent dans d'autres régions du pays. Inversement, l'entente permet aux clients de Rogers d'avoir accès au réseau d'Ice Wireless lorsqu'ils se déplacent dans le Nord canadien.

En 2016, Ice Wireless a lancé Sugar Mobile, un exploitant de réseau mobile virtuel, terme qui désigne, en jargon des télécoms, un revendeur ne possédant aucune infrastructure et offrant des services sans fil par le truchement des réseaux de tiers. Grâce à l'entente d'itiné-

rance entre Ice Wireless et Rogers, les clients de Sugar Mobile ont pu utiliser le réseau de Rogers quand ils voyageaient à l'extérieur des territoires.

Cependant, au lieu de ne cibler que la clientèle du territoire d'origine d'Ice Wireless, Sugar Mobile faisait la promotion de ses services auprès de clients de partout au Canada. Ceux-ci n'utiliseraient jamais le réseau d'origine d'Ice Wireless et dépendraient en tout temps du réseau de Rogers à des fins d'itinérance. Selon Rogers, ceci équivalait à une violation de son entente d'itinérance avec Ice Wireless, laquelle visait à couvrir des cas d'itinérance « fortuite » plutôt que « permanente » sur le réseau de Rogers.

Le CRTC a donné raison à Rogers et a conclu qu'Ice Wireless avait « permis à tort aux utilisateurs finals de [Sugar Mobile] d'obtenir un accès permanent, plutôt qu'un accès temporaire, au réseau cellulaire de [Rogers] ». Cette décision du régulateur est un heureux développement qui confirme son engagement à promouvoir, au moins dans une certaine mesure, la concurrence fondée sur les installations en sans-fil canadien.

« Cette décision du régulateur est un heureux développement qui confirme son engagement à promouvoir, au moins dans une certaine mesure, la concurrence fondée sur les installations en sans-fil canadien. »

Le PDG de Sugar Mobile, Samer Bishay, a comparé la décision au fait de recevoir « une sentence de mort sans voir le juge »⁹ tandis que le groupe de défense des consommateurs OpenMedia a soutenu que la décision « nuira à l'innovation, restreindra le choix et empêchera les Canadiens à faible revenu d'avoir accès [aux réseaux sans fil] »¹⁰. De telles réactions hyperboliques ne reflètent pas la réalité.

La décision du CRTC de condamner Ice Wireless concorde avec sa décision de 2015 sur le droit des plus petits concurrents d'accéder aux réseaux de Bell, TELUS et Rogers¹¹. Bien que le CRTC ait choisi de réglementer les tarifs d'itinérance que les trois grands pouvaient exiger de

7. Voir en particulier le Chapitre 2 de l'édition 2014 de ce *Cahier de recherche*, « La difficile quête d'un quatrième fournisseur de sans-fil ».

8. CRTC, *Ice Wireless Inc. – Demande concernant l'itinérance des clients d'Ice Wireless Inc. et de Sugar Mobile Inc. sur le réseau de Rogers Communications Canada Inc.*, Décision de télécom 2017-57, 1^{er} mars 2017.

9. Christine Dobby, « Small wireless players can't let users 'permanently roam' on big networks: CRTC », *The Globe and Mail*, 1^{er} mars 2017.

10. Katy Anderson, « Disappointing CRTC ruling threatens to lock Canadians into a future of high wireless prices », *OpenMedia*, 1^{er} mars 2017.

11. CRTC, *Cadre de réglementation régissant les services sans fil mobiles de gros*, Politique réglementaire de télécom 2015-177, 5 mai 2015.

plus petits fournisseurs moins pourvus en infrastructure, il a refusé d'étendre ce privilège réglementaire aux revendeurs. En effet, il a considéré qu'étendre les obligations de partage de réseaux aux revendeurs découragerait les fournisseurs en sans-fil d'investir dans leur propre infrastructure de réseau.

Dans ce domaine, le raisonnement du CRTC s'accorde avec la réalité économique : pour assouvir l'appétit insatiable des clients en bande passante, les opérateurs de réseaux investissent chaque année des milliards de dollars en nouvelle infrastructure¹². Permettre à des imitateurs de produits d'offrir des services quasi identiques en se raccrochant à ces réseaux moyennant un tarif inférieur à celui du marché serait non seulement fondamentalement inéquitable mais aussi une forte contre-impulsion à investir dans l'infrastructure de réseau.

Dans l'analyse de cette décision, il ne faut pas confondre l'arbre et la forêt : le dynamisme du marché du sans-fil au Canada ne dépend pas de l'existence de petits revendeurs comme Sugar Mobile, dont la part de marché totale est négligeable¹³, mais plutôt des fournisseurs qui possèdent leur propre infrastructure et y investissent. Bien qu'on soit tenté de prendre parti pour le petit joueur, on doit reconnaître qu'il contribue très peu au marché du sans-fil au pays.

« Le dynamisme du marché du sans-fil au Canada ne dépend pas de l'existence de petits revendeurs comme Sugar Mobile, dont la part de marché totale est négligeable, mais plutôt des fournisseurs qui possèdent leur propre infrastructure et y investissent. »

Ajoutons, contrairement aux opinions exprimées dans certains milieux, que le marché canadien des services sans fil se porte bien. Dans une récente étude réalisée pour Facebook, l'Economist Intelligence Unit a établi que le Canada était premier parmi 75 pays en ce qui concerne l'abordabilité d'Internet. Le Canada se démarquait « à cause de son environnement concurrentiel solide tant en sans-fil qu'en large bande »¹⁴.

Le CRTC mérite des éloges pour avoir sanctionné Ice Wireless pour sa rupture de contrat et évité d'imposer aux trois grands des mesures d'accès obligatoire relativement aux revendeurs. On devrait d'ailleurs l'encourager à étendre ce raisonnement aux services Internet à large bande.

Le CRTC déclare qu'Internet à large bande est un service essentiel

Le CRTC a choisi de rendre sa décision très attendue sur les services de télécommunication de base quelques jours avant Noël 2016¹⁵. À bon droit, dirons-nous, parce que celle-ci était accompagnée d'un « cadeau » de 750 millions de dollars aux Canadiens financé par l'industrie sur une période de 5 ans.

Reconnaissant que les services à large bande (ou à haut débit) étaient « essentiels à la structure économique, sociale, démocratique et culturelle du Canada », le CRTC a fixé comme objectif de doter tous les Canadiens d'un accès à des vitesses de téléchargement d'au moins 50 mégabits par seconde (Mbps) et à des vitesses de téléversement d'au moins 10 Mbps.

Pour atteindre cet objectif, le CRTC a annoncé qu'il établirait un fonds de 750 millions de dollars sur cinq ans devant servir à financer l'infrastructure Internet haute vitesse dans les zones rurales et éloignées du pays où pareil service n'est pas encore disponible. Ce fonds sera financé par les fournisseurs de service Internet mais, en fin de compte, ce sont les consommateurs qui en subiront le coût.

Néanmoins, le régulateur a fait preuve de retenue en évitant d'imposer aux fournisseurs Internet à large bande le genre de réglementation sur les tarifs au détail qu'il avait imposée en 2015 aux fournisseurs de services de télévision en les obligeant à offrir, pour 25 dollars par mois, un forfait « de base minimaliste ».

Bien que le CRTC mérite des félicitations pour avoir résisté à la tentation de contrôler les prix, ce qui aurait miné les investissements, sa décision de créer un nouveau mécanisme de financement pour le déploiement de la large bande en zones rurales et éloignées est encore un exemple de son penchant pour la planification centrale. Le marché canadien, déjà très sain et

12. CRTC, *op. cit.*, note 3, Tableau 5.0.5, p. 216.

13. En pourcentage des revenus et des abonnés, les revendeurs comptent pour environ 1 % du marché. Voir CRTC, *op. cit.*, note 3, Graphique 5.5.7, p. 299.

14. The Economist Intelligence Unit, *The Inclusive Internet: Mapping Progress 2017*, Affordability, Canada. Voir Figure 1-12 de ce *Cahier de recherche*, p. 21.

15. CRTC, *Les services de télécommunication modernes : La voie d'avenir pour l'économie numérique canadienne*, Politique réglementaire de télécom 2016-496, 21 décembre 2016.

concurrentiel, n'a pas besoin d'interventions additionnelles du régulateur¹⁶.

Le CRTC admet lui-même que le Canada profite d'un marché robuste en large bande. Environ 96 % des ménages canadiens bénéficient de vitesses de téléchargement d'au moins 5 Mbps, ce que le CRTC considérait comme suffisant pour participer à l'économie numérique depuis sa dernière révision des services essentiels en 2011¹⁷. De plus, 82 % des Canadiens ont déjà accès à une vitesse de 50 Mbps, la nouvelle cible idéale que vise le CRTC¹⁸.

« Bien que le CRTC mérite des félicitations pour avoir résisté à la tentation de contrôler les prix, sa décision de créer un nouveau mécanisme de financement pour le déploiement de la large bande en zones rurales et éloignées est encore un exemple de son penchant pour la planification centrale. »

En ce qui a trait à la vitesse moyenne de téléchargement à large bande, un sondage mené récemment par Akamai plaçait le Canada au 16^e rang parmi 34 pays de l'OCDE en 2016. Voilà un résultat impressionnant – particulièrement pour un pays où les coûts de déploiement de réseaux sont si élevés à cause de sa faible densité de population¹⁹.

Il est vrai que certaines régions du pays demeurent insuffisamment desservies ou n'ont pas accès aux mêmes vitesses de réseau que les grands centres urbains. Il est aussi vrai que les coûts de la large bande tendent à être plus élevés en région éloignée qu'en zone urbaine. Mais pareille situation nécessite-t-elle la création d'un nouveau mécanisme de financement du CRTC en vue de combler le fossé numérique?

Des milliards de dollars sont déjà investis chaque année par les fournisseurs canadiens dans des réseaux à large bande de prochaine génération, y compris en technologies satellitaires capables de couvrir toutes les régions insuffisamment desservies du pays. Un participant du marché, Xplornet, a lancé un nouveau satellite en décembre 2016 et prévoit offrir un service à large bande de 25 Mbps partout au Canada d'ici la fin de 2017²⁰.

De plus, il existe déjà une pléthore de programmes gouvernementaux visant à financer le déploiement d'une infrastructure haute vitesse dans les régions insuffisamment desservies. En décembre 2016, le gouvernement fédéral a lancé Brancher pour innover, un programme d'accès à la large bande en zone rurale de 500 millions de dollars qui sera mis en œuvre jusqu'en 2021²¹. Ceci fait suite à deux programmes lancés par le gouvernement précédent qui prévoyaient des investissements de 530 millions de dollars en large bande²². Le gouvernement du Québec a annoncé un programme similaire de 100 millions de dollars, aussi en décembre²³.

Il est fort douteux que le CRTC ait besoin de s'occuper du financement de la large bande quand les participants du marché investissent déjà des milliards de dollars en nouveaux réseaux et que des programmes publics ciblés offrent déjà un soutien dans les secteurs plus négligés. Cette décision vise davantage à justifier l'existence du CRTC dans un monde de concurrence accrue qu'à stimuler l'adoption de la large bande ou à aider les consommateurs canadiens.

16. Pour une discussion plus approfondie de la question, consulter le chapitre 3 de l'édition 2016 de ce *Cahier de recherche*, « L'Internet à large bande devrait-il être réglementé et subventionné en tant que service essentiel? », disponible sur le site Web de l'IEDM.

17. CRTC, *Obligation de servir et autres questions*, Politique réglementaire de télécom 2011-291, 3 mai 2011.

18. CRTC, « Le CRTC établit un fonds pour atteindre de nouvelles cibles en matière de service Internet haute vitesse », Communiqué de presse, 21 décembre 2016.

19. Voir Figures 1-7 et 1-13 de ce *Cahier de recherche*, p. 16 et 22.

20. Emily Jackson, « Xplornet says new satellite means faster Internet for rural Canadians », *National Post*, 19 décembre 2016.

21. Christine Dobby, « Ottawa to target 'backbone' Internet connections with \$500-million rural broadband program », *The Globe and Mail*, 15 décembre 2016.

22. Gouvernement du Canada, *Canada numérique 150*, 2014, p. 8 et 10.

23. Nicolas Vigneault, « Québec investit 100 millions pour améliorer l'accès à Internet en région », *Radio-Canada*, 18 décembre 2016.

CHAPITRE 3

Évaluation du Décret d'instructions de 2006 : le bon, le mauvais et le pire

En 2006, le gouvernement Harper est entré en fonction tout juste avant la publication du *Rapport final* du Groupe d'étude sur le cadre réglementaire des télécommunications. Le Groupe d'étude avait été créé par le gouvernement précédent, celui de Paul Martin, qui avait reconnu le besoin de moderniser le cadre réglementaire régissant le secteur des télécommunications au Canada.

Le Groupe d'étude a conclu que « l'industrie canadienne des télécommunications a évolué pour atteindre un stade où l'on peut compter largement sur le libre jeu du marché afin de réaliser des avantages économiques et sociaux pour les Canadiens et où, dans bien des domaines, une réglementation détaillée et prescriptive n'est plus de mise »²⁴. Pour refléter ce changement de cap, le Groupe d'étude a recommandé que des instructions en matière de politiques soient données au CRTC afin de faciliter l'application de certaines des recommandations clés du rapport qui favorisaient un plus large recours aux forces du marché.

Donnant son aval à cette recommandation, le gouvernement Harper a rendu, après publication du rapport, un *Décret donnant au CRTC des instructions relativement à la mise en œuvre de la politique canadienne de télécommunication*²⁵ (le « Décret d'instructions ») qui, entre autres, exigeait du régulateur qu'il s'en remette le plus possible aux forces du marché (voir Encadré 3-1).

Un expert en politiques a décrit le Décret d'instructions comme un « réaménagement fondamental²⁶ » des divers objectifs de la *Loi sur les télécommunications* en matière de politiques. Et c'en était certainement un : le gouvernement n'avait jamais exercé son pouvoir d'adresser des instructions liées aux politiques depuis l'instauration de la Loi en 1993. En commandant au CRTC d'adopter une approche moins interventionniste, le gouvernement envoyait un rare message pour dire au régulateur qu'il n'était pas seul à décider de l'ordre du jour dans le secteur des télécommunications.

Pour affirmer encore son engagement en faveur de réformes, le gouvernement a aussi exercé deux fois – en 2006 et 2007 – son pouvoir de modifier des décisions du CRTC, ce qui a eu pour effet d'accélérer la déréglementation des marchés du service VoIP et de la téléphonie locale²⁷.

Konrad von Finckenstein, alors président du CRTC, a confirmé que le régulateur comprenait cette nouvelle approche du gouvernement lorsqu'il a déclaré que « le message est clair : le gouvernement veut agir rapidement pour que les forces du marché aient plus de place dans les services de télécommunications, que la réglementation en ait moins et que les règlements soient plus intelligents²⁸ ».

« En commandant au CRTC d'adopter une approche moins interventionniste, le gouvernement envoyait un rare message pour dire au régulateur qu'il n'était pas seul à décider de l'ordre du jour dans le secteur des télécommunications. »

Revenons-en à aujourd'hui. Depuis sa publication il y a plus de dix ans, le Décret d'instructions a-t-il eu un impact important sur les décisions du CRTC concernant les politiques des télécommunications? Autant les deux auteurs de ce *Cahier de recherche* – qui agissaient comme conseillers de Maxime Bernier, ministre de l'Industrie²⁹, à l'époque où a été publié le Décret – souhaiteraient qu'on réponde à cette question par un oui assuré, autant la réalité, elle, est loin d'être claire et nette.

Le bon

Commençons par les bonnes nouvelles. Le Décret d'instructions a signifié avec force au régulateur qu'il devait adopter une approche moins interventionniste en matière de réglementation des télécommunications. Et, pendant un certain temps, il semble que le message ait été retenu. Le CRTC a pris au sérieux les principes du Décret et, peu après son entrée en vigueur, a entrepris

24. Groupe d'étude sur le cadre réglementaire des télécommunications, *Rapport final 2006*, p. 1-25.

25. Gouvernement du Canada, *Décret donnant au CRTC des instructions relativement à la mise en œuvre de la politique canadienne de télécommunication*, DORS/2006-355, 14 décembre 2006.

26. Richard Schultz, « Telecommunications Policy: What a Difference a Minister Can Make », dans Allan M. Maslove (dir.), *How Ottawa Spends 2008-2009: A More Orderly Federalism?*, McGill-Queen's University Press, 2008, p. 135.

27. Voir Gouvernement du Québec, *Décret modifiant la décision Télécom CRTC 2005-28*, DORS/2006-288, 9 novembre 2006; et *Décret modifiant la décision Télécom CRTC 2006-15*, DORS/2007-71, 4 avril 2007.

28. Richard Schultz, *op. cit.*, note 26, p. 157.

29. Depuis l'élection de 2015, Industrie Canada a été renommé Innovation, Science et Développement économique.

Encadré 3-1

Extraits du *Décret donnant au CRTC des instructions relativement à la mise en œuvre de la politique canadienne de télécommunication*

**Décrets, ordonnances et règlements statutaires/2006-355
Enregistrement 2006-12-14**

1 Dans l'exercice des pouvoirs et fonctions qui lui confère la *Loi sur les télécommunications*, le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes doit mettre en œuvre la politique canadienne de télécommunication énoncée à l'article 7 de cette loi selon les principes suivants :

(a) il devrait :

- (i) se fier, dans la plus grande mesure du possible, au libre jeu du marché comme moyen d'atteindre les objectifs de la politique,
- (ii) lorsqu'il a recours à la réglementation, prendre des mesures qui sont efficaces et proportionnelles aux buts visés et qui ne font obstacle au libre jeu d'un marché concurrentiel que dans la mesure minimale nécessaire pour atteindre les objectifs;

(b) lorsqu'il a recours à la réglementation, il devrait prendre des mesures qui satisfont aux exigences suivantes :

- (i) préciser l'objectif qu'elles visent et démontrer leur conformité avec le présent décret,
- (ii) lorsqu'elles sont de nature économique, ne pas décourager un accès au marché qui est propice à la concurrence et qui est efficace économiquement, ni encourager un accès au marché qui est non-efficace économiquement,
- (iii) lorsqu'elles sont de nature non économique, être mises en oeuvre, dans toute la mesure du possible, de manière symétrique et neutre sur le plan de la concurrence,
- (iv) lorsqu'elles visent des ententes d'interconnexion de réseaux ou des régimes d'accès aux réseaux, aux immeubles, au câblage dans les immeubles ou aux structures de soutien, donner lieu, dans toute la mesure du possible, à des ententes ou régimes neutres sur le plan de la technologie et de la concurrence, pour permettre aux nouvelles technologies de faire concurrence et pour ne pas favoriser artificiellement les entreprises canadiennes ou les revendeurs;

[...]

un examen exhaustif de plus de 80 règlements sur les télécommunications. Au terme de son examen, il avait supprimé ou simplifié 60 % de ces règlements³⁰.

En outre, le CRTC a accéléré la déréglementation des services de télécommunications au détail là où ces services suscitaient une concurrence suffisante ou lorsqu'il pouvait le faire tout en respectant les objectifs des politiques canadiennes en télécommunications. En 2015, environ 95 % des revenus en télécommunications provenaient de services que le CRTC avait considérés comme suffisamment concurrentiels pour que les entreprises n'aient plus à lui soumettre les modifications de tarifs³¹.

Plus généralement, le Décret d'instructions obligeait le CRTC à évaluer si la réglementation qu'il souhaitait adopter s'appuyait dans la plus grande mesure possible sur les forces du marché et si chaque mesure réglementaire imposée était aussi peu intrusive que possible. Les conseillers devaient justifier expressément chacune de leurs décisions de manière transparente en respectant un cadre stratégique clair.

Le mauvais

Malheureusement, cette obligation de suivre les instructions du Décret est devenue plus théorique au fil des ans. Aujourd'hui, le CRTC se contente trop souvent d'obéir superficiellement aux principes du Décret alors qu'il a, dans une large mesure, repris ses vieilles habitudes interventionnistes.

Le Décret d'instructions est libellé en termes généraux et, comme l'ont montré plusieurs décisions du CRTC, il est plutôt facile pour le régulateur de prétendre obéir à ses principes tout en intervenant sur le marché. Un exemple illustre bien cette tendance : la décision du CRTC, en 2015, sur l'accès de gros aux réseaux de fibre optique haute vitesse³².

Comme nous l'avons expliqué dans des éditions précédentes de ce *Cahier de recherche*³³, depuis que les nouvelles technologies ont facilité la fourniture d'Internet haute vitesse par les cablodistributeurs et fournisseurs de services téléphoniques à la fin des années 1990, le

CRTC a décidé qu'une réglementation était nécessaire pour garantir que leurs concurrents puissent accéder à ces réseaux et offrir des services de large bande. C'est pourquoi le CRTC a imposé aux cablodistributeurs et fournisseurs de téléphonie l'obligation de partager des parties de leurs réseaux haute vitesse avec de plus petits fournisseurs de service Internet (FSI) à des prix réglementés.

« Pendant un certain temps, il semble que le message ait été retenu. Le CRTC a pris au sérieux les principes du Décret et, peu après son entrée en vigueur, a entrepris un examen exhaustif de plus de 80 règlements sur les télécommunications. »

Ce régime réglementaire a entraîné l'émergence d'un grand nombre de petits concurrents, appelés FSI indépendants, dont la survie dépend entièrement du CRTC. Ces entités — qui se retrouvent simplement à revendre des services offerts par de plus grands fournisseurs — ne seraient en effet pas viables sans accès obligatoire à l'infrastructure de tierces parties moyennant des tarifs inférieurs à ceux du marché.

En juillet 2015, le CRTC a élargi son régime obligatoire de gros en obligeant les fournisseurs de téléphonie à permettre aux FSI indépendants d'utiliser leurs réseaux de fibre optique offrant les plus hautes vitesses, qu'on appelle aussi installations de fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTP). Cette décision était particulièrement surprenante du fait que les installations FTTP sont encore en voie de construction et qu'exiger leur partage pourrait réduire de beaucoup les montants investis pour leur déploiement³⁴.

Qui plus est, la décision du CRTC allait entièrement à l'encontre du Décret d'instructions. En imposant le partage de réseaux de prochaine génération avec des participants du marché qui ont investi peu, sinon rien, dans leur infrastructure, le CRTC a fait sien un modèle de concurrence par revente plutôt qu'un modèle de concurrence fondé sur les installations. Ce faisant, il a choisi une voie que deux des pays parmi les plus dynamiques et innovateurs — les États-Unis et la Corée du Sud — ont refusé de prendre.

30. CRTC, « Le CRTC termine son examen des dispositions réglementaires relatives aux télécommunications : Les grandes compagnies de téléphone devront fournir des services de diagnostic gratuits », Communiqué de presse, 9 février 2012.

31. CRTC, *op. cit.*, note 3, p. 210.

32. CRTC, *Examen du cadre des services filaires de gros et des politiques connexes*, Politique réglementaire de télécom CRTC 2015-326, 22 juillet 2015.

33. Voir le chapitre 3 des éditions 2014, 2015 et 2016 de ce *Cahier de recherche*, disponibles sur le site Web de l'IEDM.

34. Voir l'édition de 2014 de ce *Cahier de recherche*, Chapitre 3, « Le partage obligatoire des réseaux dans le secteur filaire : une politique qui a fait son temps ».

À la différence des plus vieux réseaux à large bande, les réseaux FTTP ne dépendent pas des réseaux traditionnels en cuivre des fournisseurs de téléphonie, lesquels furent construits au moment où ces fournisseurs étaient des monopoles bénéficiant d'une réglementation qui leur accordait un taux de rendement garanti. Bien qu'il ait été possible de prétendre qu'il fallait imposer l'accès à ces réseaux monopolistiques pour réparer les erreurs du passé, il n'existe aucun argument convaincant pour imposer l'accès aux nouveaux réseaux à fibre optique. Après tout, le déploiement de nouveaux réseaux basés sur une technologie récente ne procure aux anciens monopoles aucun avantage concurrentiel par rapport à d'autres participants du marché.

« Malheureusement, cette obligation de suivre les instructions du Décret est devenue plus théorique au fil des ans. Aujourd'hui, le CRTC se contente trop souvent d'obéir superficiellement aux principes du Décret alors qu'il a, dans une large mesure, repris ses vieilles habitudes interventionnistes. »

On peut difficilement soutenir que cette décision ouvrait la voie, « dans la plus grande mesure du possible, au libre jeu du marché ». Elle contredit aussi une autre des instructions du Décret, celle de « ne pas décourager un accès au marché qui est propice à la concurrence et qui est efficace économiquement, ni encourager un accès au marché qui est non-efficace économiquement ». En imposant l'accès des concurrents aux réseaux de fibre optique à haute vitesse des titulaires, le CRTC s'est contenté de saluer au passage le Décret, sans présenter d'argument probant pour démontrer qu'un tel accès était nécessaire pour prévenir une faille du marché ou pour assurer la robustesse du marché de détail à large bande.

Si la décision du CRTC sur l'accès de gros aux réseaux de fibre optique à haute vitesse a pu être l'une de ses plus notables en ce qui regarde l'application du Décret d'instructions, beaucoup d'autres de ses décisions et politiques ont aussi porté atteinte au Décret.

Un autre exemple remarquable – cette fois en ce qui a trait à la vente au détail – est l'interdiction prévue au Code sur les services sans fil des contrats de services comportant une subvention d'appareil qui s'étale sur

plus de 24 mois³⁵. Une telle interdiction restreint les choix des consommateurs et peut nuire tout particulièrement aux consommateurs moins fortunés, qui pourraient être fortement découragés par la perspective de payer des frais d'entrée plus élevés.

Plus récemment encore, il convient de citer la politique réglementaire du CRTC sur les services essentiels – déjà discutée au chapitre 2 de ce *Cahier de recherche* – qui, malgré son caractère globalement inoffensif, a établi un autre programme pour financer le déploiement de réseaux à large bande et n'a pas permis une réduction de la réglementation³⁶.

Le pire

Le CRTC n'est pas seul à blâmer pour l'application laxiste des principes du Décret d'instructions. Il faut aussi pointer du doigt le gouvernement Harper, qui a mis en œuvre des politiques plus interventionnistes en télécommunications après l'émission du Décret et donné des signaux contradictoires au régulateur.

Le cas le plus flagrant où le gouvernement a renié les principes du Décret est peut-être sa réaction à la décision que le CRTC a rendue en 2011 sur la facturation à l'utilisation³⁷, une pratique selon laquelle les clients sont facturés d'après la quantité de données qu'ils consomment plutôt qu'aux termes d'un forfait à utilisation illimitée.

En janvier 2011, le CRTC a rendu une décision autorisant les grandes entreprises de télécommunications et de câblodistribution à imposer la facturation à l'utilisation aux petits fournisseurs de service Internet (FSI) avec lesquels elles devaient partager leur réseau à des tarifs réglementés. Dans sa décision, le CRTC a établi que les tarifs à l'utilisation que paieraient les petits FSI correspondraient aux tarifs de détail qu'appliquent les grands câblodistributeurs et fournisseurs de télécommunications pour leur service Internet, moins une remise de 15 %.

En dépit des conditions apparemment favorables établies par le CRTC, les petits FSI ont mal réagi à la décision. Nombre d'entre eux offraient des forfaits à utilisation illimitée à leurs clients et la décision du CRTC les aurait

35. CRTC, Le Code sur les services sans fil simplifié.

36. CRTC, *Les services de télécommunication modernes : La voie d'avenir pour l'économie numérique canadienne*, Politique réglementaire de télécom 2016-496, 21 décembre 2016.

37. CRTC, *Facturation à l'utilisation concernant les services d'accès par passerelle et les services d'accès Internet de tiers*, décision de télécom 2011-44, 25 janvier 2011.

empêchés de continuer à le faire. De plus, comme aucune des grandes entreprises de télécommunications et de câblodistribution n'offrait de forfaits à utilisation illimitée, la décision aurait privé les petits FSI d'un puissant outil de marketing.

Les petits FSI et quelques défenseurs des droits des consommateurs ont lancé une campagne de lobbying bien structurée visant à faire renverser la décision du CRTC par le gouvernement fédéral. Et ils y sont parvenus. Le 2 février 2011, le ministre de l'Industrie Tony Clement a annoncé que le gouvernement s'attendait à ce que le CRTC renverse sa décision, sinon le gouvernement l'annulerait lui-même³⁸. Peu après, le CRTC a annoncé qu'il réexaminerait sa décision et, plus tard, a dégagé un compromis sur la question³⁹.

« Le CRTC n'est pas seul à blâmer pour l'application laxiste des principes du Décret d'instructions. Il faut aussi pointer du doigt le gouvernement Harper, qui a mis en œuvre des politiques plus interventionnistes en télécommunications après l'émission du Décret et donné des signaux contradictoires au régulateur. »

La facturation à l'utilisation n'est pourtant pas une pratique très controversée. La plupart du temps, nous payons nos biens et services en fonction de l'utilisation. Que ce soit pour l'électricité, l'essence, les provisions à l'épicerie ou beaucoup d'autres domaines, les fournisseurs n'offrent généralement pas de forfaits « à volonté » à leurs clients. En outre, pour citer l'économiste des télécoms Len Waverman, de tels forfaits peuvent freiner les investissements en télécommunications en raison de « l'incapacité des fournisseurs [...] à réclamer un prix approprié aux 20 % des clients Internet qui accaparent 80 % de la capacité totale en bande passante. Et les 80 % d'entre nous qui téléchargeaient rarement des films financent les 20 % qui génèrent le plus gros du trafic Internet »⁴⁰.

Fait plus important, la facturation à l'utilisation respectait à la fois l'esprit et la lettre du Décret d'instructions. Permettre aux petits FSI d'acheter des quantités illimitées de données à un prix fixe réglementé est une pratique non viable qui gêne démesurément les forces du marché. La dénonciation par Ottawa de la décision du CRTC marquait un étonnant renversement de son credo en matière de déréglementation. En outre, elle donnait un signal contradictoire au régulateur : oui, il faut suivre les principes énoncés dans le Décret d'instructions... sauf quand le gouvernement, presque par caprice, choisit de les ignorer.

Conclusion

Malgré les critiques qui précèdent, le Décret d'instructions de 2006 a eu un impact positif sur le secteur des télécommunications canadiennes en général. En endossant la conclusion du Groupe d'étude sur le cadre réglementaire des télécommunications suivant laquelle une réglementation indûment rigoureuse n'était plus requise pour encadrer un secteur passé d'une situation de monopole à une situation de concurrence, Ottawa a forcé le CRTC à repenser son rôle et son approche.

Néanmoins, l'impact aurait pu être beaucoup plus important si, durant la dernière décennie, le CRTC ne s'était pas écarté des principes énoncés dans le Décret pour favoriser encore une fois une approche plus interventionniste. Les décisions sur la facturation à l'utilisation et l'accès des concurrents aux réseaux de fibre optique haute vitesse des titulaires indiquent que le Décret ne restreint pas suffisamment le CRTC. En outre, le gouvernement lui-même a parfois fourni au régulateur des signaux prêtant à confusion et condamné des décisions qui respectaient le Décret pour donner l'impression qu'il était « du côté des consommateurs ». Trop souvent, le CRTC feint d'obéir au Décret alors qu'il choisit d'intervenir sur le marché.

On pourrait faire plus pour garantir que les principes du Décret d'instructions sont respectés. Une partie de la solution pourrait être fournie par le pouvoir judiciaire.

La *Loi sur les télécommunications* énonce que les décisions du CRTC peuvent être portées devant la Cour d'appel fédérale sur des questions de droit ou de compétence⁴¹. Toutefois, ce recours n'a pas été très efficace jusqu'à maintenant du fait que, comme l'a souligné Lawson Hunter, ancien commissaire de la concurrence et gestionnaire de Bell Canada, les tribunaux canadiens

38. CBC News, « CRTC must reverse internet usage ruling: Clement », 3 février 2011.

39. Iain Marlow, « CRTC unveils compromise for usage-based billing », *The Globe and Mail*, 15 novembre 2011.

40. Leonard Waverman, « Make the heaviest online users pay their fair share », *The Globe and Mail*, 7 février 2011.

41. Gouvernement du Canada, *Loi sur les télécommunications*, L.C. 1993, ch. 38, art. 64(1).

ont tendance à accepter la compétence d'un organisme de réglementation spécialisé quand ils ont à contrôler ce qu'il a fait. Ainsi, les parties concernées ont peu de recours utiles pour contester le pouvoir réglementaire d'un tel organisme⁴².

« Une autre approche, plus audacieuse, serait de reconnaître que le Décret d'instructions était un bon compromis initial entre un pouvoir réglementaire discrétionnaire et une intervention gouvernementale directe dans le processus d'élaboration des politiques, mais qu'il en faudra plus pour contrer la tendance confirmée du régulateur à miner ses principes. »

Un changement d'attitude des juges pourrait aider à convaincre le CRTC d'accorder plus d'importance au Décret d'instructions dans son processus décisionnel. Comme Hunter le fait remarquer, il s'agit là d'un formidable outil qui « facilite la tâche des tribunaux pour ce qui est de déterminer si la décision du Conseil est la façon la moins intrusive d'atteindre ses objectifs »⁴³.

Une autre approche, plus audacieuse, serait de reconnaître que le Décret d'instructions était un bon compromis initial entre un pouvoir réglementaire discrétionnaire et une intervention gouvernementale directe dans le processus d'élaboration des politiques, mais qu'il en faudra plus pour contrer la tendance confirmée du régulateur à miner ses principes. Un gouvernement qui voudrait pousser plus loin la déréglementation du secteur des télécoms et qui s'appuierait sur les principes du libre marché n'aurait d'autre choix que de modifier la *Loi sur les télécommunications*, réexaminer les objectifs des politiques canadiennes en télécoms et, peut-être, contester le rôle du CRTC lui-même en tant que gardien du secteur.

42. Lawson Hunter, « Let's reset the regulatory agenda », *Canada2020*, 24 février 2012.

43. Lawson A. W. Hunter, Philippe Gauvin et David Krause, « Changing the Presumption of When to Regulate: The Rationale of Canadian Telecommunications Reform », *Journal of Competition Law and Economics*, vol. 4, 2008, p. 788, cité dans David Krause et Mirko Bibic, « Regulatory Commitment and the Policy Direction: Has There Been a Breach of Contract? », 16th Biennial National Conference of the Law Society of Upper Canada – New Developments in Communications Law and Policy, 2012, p. 6.

CHAPITRE 4

L'Internet des objets et le nouvel environnement concurrentiel

Les débats en matière de politiques qui ont eu cours cette dernière décennie dans le secteur des télécommunications au Canada étaient tous axés sur une volonté de fournir des services améliorés, plus rapides et moins coûteux aux clients individuels de partout au pays, y compris dans les zones rurales et éloignées.

Évidemment, la manière dont les clients individuels accèdent aux services de télécommunications a passablement changé durant cette période. Par exemple, de plus en plus de Canadiens choisissent de « couper le fil », annulant leur abonnement à la téléphonie filaire ou au câble. Nous tendons aussi à accéder de plus en plus au Web à l'aide d'appareils sans fil⁴⁴.

Les fournisseurs de télécommunications ont dû s'adapter à ces changements du marché. Néanmoins, leur centre d'intérêt – et celui du gouvernement fédéral et du régulateur dans l'élaboration de leurs politiques – a toujours été le client individuel.

Cette situation pourrait bientôt changer avec l'avènement de l'Internet des objets (IdO), qui a maintenant atteint un niveau de développement semblable à celui de l'Internet lui-même au début des années 1990. Dans le grand public, peu en ont entendu parler mais l'IdO croît rapidement et révolutionnera tous les aspects de notre économie et de nos vies d'ici quelques années. Il pourrait devenir avant longtemps aussi omniprésent que le Web lui-même.

Le nombre d'objets branchés à l'Internet au niveau mondial dépasse déjà selon certaines estimations celui des appareils électroniques utilisés par des clients humains, et on prévoit qu'il explosera au cours des prochaines années (voir Figure 4-1). De ce fait, les débats de la dernière décennie sur les services de télécommunications, leurs prix et leurs niveaux de concurrence pourraient devenir peu à peu moins pertinents à mesure que ce nouveau paradigme technologique étend sa domination dans le secteur.

Qu'est-ce que l'Internet des objets?

Avant d'étudier les incidences de cette nouvelle réalité sur le plan des politiques, expliquons brièvement ce qu'est l'Internet des objets et comment il est censé transformer nos vies.

L'Internet des objets, qu'on décrit comme la « quatrième révolution industrielle⁴⁵ », est la plus récente étape dans l'automatisation de divers procédés en vue d'en améliorer l'efficacité. Au lieu d'employer des moyens mécaniques, cependant, l'IdO cherche à intégrer les différentes parties d'un procédé par la connectivité IP.

« Les débats de la dernière décennie sur les services de télécommunications, leurs prix et leurs niveaux de concurrence pourraient devenir peu à peu moins pertinents à mesure que ce nouveau paradigme technologique étend sa domination dans le secteur. »

Pour une part, l'Internet des objets touchera les clients individuels dans leur vie quotidienne. Ainsi, la maison de l'avenir comptera des électroménagers, appareils de chauffage, lampes, systèmes de sécurité, etc., branchés à un réseau qui permettra au propriétaire occupant d'accéder à ces objets et de les contrôler à distance avec son téléphone intelligent. Des patients seront munis de capteurs corporels qui vérifieront leur tension artérielle, fréquence cardiaque ou glycémie en temps réel afin d'avertir leur médecin si leur santé se détériore.

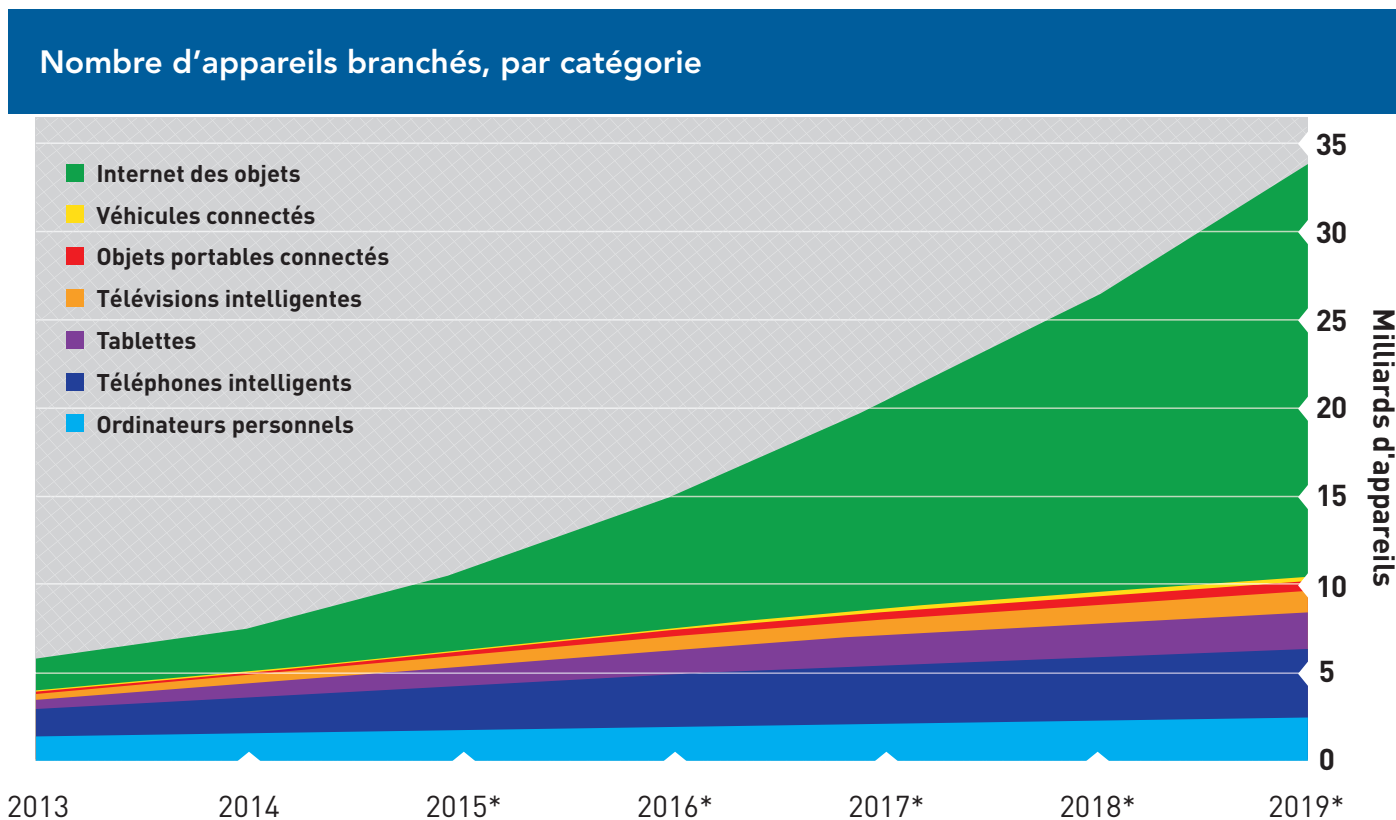
Les procédés branchés révolutionneront tous les secteurs industriels ainsi que les services gouvernementaux.

En agriculture, par exemple, des capteurs détecteront les conditions environnementales des plantes et communiqueront l'information à un programme hébergé localement dans la ferme ou en nuage et, ensuite, le programme analysera les données et déterminera s'il faut actionner ou arrêter le système d'irrigation. Le nombre de procédés qu'on pourrait automatiser dans le secteur manufacturier, surtout en y associant la robotique et l'intelligence artificielle, est illimité.

44. Emily Jackson, « Cord cutting escalates for Canada TV subscribers in first three quarters of 2016 », *National Post*, 30 décembre 2016; CRTC, *op. cit.*, note 3, Tableau 2.0.5, p. 59.

45. Après la mécanisation de l'industrie textile à la fin du 18^e siècle, la chaîne de montage et la production de masse au début du 20^e et la révolution numérique actuellement en cours.

Figure 4-1



*** Estimation**

Source: John Greenough, « The Internet of Everything: 2015 », *Business Insider Intelligence*, 8 avril 2015

Les transports sont un autre secteur que transformera l'Internet des objets. Des capteurs seront installés le long des routes pour que la circulation soit mieux gérée par les villes et la sécurité améliorée, tout particulièrement lorsque des véhicules autonomes feront leur apparition sur nos routes. Des parcs entiers de camions autonomes servant à la distribution de produits seront gérés à distance, leur contenu étant vérifié en temps réel. Déjà, des compagnies d'assurances collectent de l'information sur les habitudes de conduite à l'aide de capteurs installés dans les véhicules et adaptent leurs primes en conséquence⁴⁶.

Des études sur le développement de l'Internet des objets prévoient une croissance extrêmement rapide dans

« À mesure que les solutions IdO se multiplient dans tous les secteurs, les objets branchés deviendront une composante de presque tout, de la même manière que l'Internet s'est aujourd'hui infiltré dans tous les aspects de notre économie et de nos vies. »

les années à venir. International Data Corporation a estimé que les dépenses mondiales en IdO s'élèveraient à 737 milliards de dollars américains en 2016 et a prédit qu'elles croîtraient à un taux annuel composé de 15,6 % pour atteindre 1290 milliards de dollars en 2020. Les quatre secteurs du marché ayant profité des plus gros investissements en IdO en 2016 étaient le secteur manufacturier, les transports, les services publics et les

46. Pour d'autres exemples des façons dont divers secteurs sont et seront touchés par l'Internet des objets, voir « Network Effects: The Promise and Pitfalls of the Internet of Things », Forum des politiques publiques, décembre 2016; IDC, TELUS/IDC *Internet of Things Study 2014: The Connected Canadian Business*, juin 2014; OCDE, Groupe de travail sur les politiques d'infrastructure et de services de communication, *The Internet of Things: Seizing the Benefits and Addressing the Challenges*, 24 mai 2016.

biens de consommation⁴⁷. Pour sa part, IDC Canada a prédit que le marché des produits et services liés à l'Internet des objets représentera en tout 21 milliards de dollars au pays d'ici 2018⁴⁸.

À mesure que les solutions IdO se multiplient dans tous les secteurs, les objets branchés deviendront une composante de presque tout, de la même manière que l'Internet s'est aujourd'hui infiltré dans tous les aspects de notre économie et de nos vies. Et tous ces systèmes IdO seront capables de recueillir de l'information, de l'analyser, de détecter et surveiller des anomalies, de prédire des comportements, de réclamer des interventions, d'optimiser la production, etc., grâce aux réseaux de télécommunications filaires et sans fil qui existent aujourd'hui et à ceux qui seront bientôt déployés. Toute notre économie dépendra des réseaux de télécommunications qui soutiennent l'Internet des objets.

Dans cette perspective, on peut prévoir un changement graduel d'orientation dans le secteur des télécommunications. Aujourd'hui, l'attention se concentre sur les besoins du client, tant individuel que commercial, qui désire se procurer des services téléphoniques et Internet. Dans l'avenir, on cherchera de plus en plus à fournir des plateformes et solutions intégrées IdO aux entreprises et aux gouvernements. Comment ce nouvel état de choses influencera-t-il les politiques des télécommunications?

Des politiques nuisibles qui seront plus nuisibles encore

Dans les trois premières éditions annuelles de ce *Cahier de recherche*, nous avons soutenu que les meilleures politiques pour susciter une concurrence optimale dans le secteur des télécommunications consistaient à laisser les marchés décider combien de concurrents, et lesquels parmi eux, devraient offrir des services.

Plus précisément, nous avons critiqué les politiques favorisant artificiellement l'entrée en scène de nouveaux participants – dont celles que le gouvernement a appliquées dans le secteur du sans-fil avec ses règles sur les ventes aux enchères de spectre, notamment ses mises de côté au profit des nouveaux entrants – ainsi que les politiques obligeant les anciens monopoles à partager

leurs réseaux filaires avec des concurrents à des tarifs réglementés.

Pour justifier de telles politiques, le gouvernement fédéral et le CRTC ont prétendu qu'un plus grand nombre de concurrents sur le marché améliorerait la qualité des services et ferait baisser les prix. Or, c'est seulement si les marchés sont laissés à l'abri des interventions gouvernementales qu'on arrivera à ce résultat, et non en créant une concurrence artificielle par décret réglementaire.

Dans le secteur du sans-fil, ces politiques ont eu pour effet pervers de gaspiller des milliards de dollars d'investissements et de laisser un précieux spectre inexploité ou mal affecté parce que les petites entreprises soutenues par les politiques du gouvernement n'ont finalement pas pu livrer une concurrence efficace et ont disparu⁴⁹. Dans le secteur filaire, le partage obligatoire des réseaux maintient en activité des petits revendeurs de services Internet qui font affaires sans effectuer le moindre investissement substantiel en infrastructure (voir Figure 4-2)⁵⁰.

« L'importance croissante de l'Internet des objets fortifie nos arguments à l'encontre des mesures visant à soutenir les petits concurrents aux dépens des fournisseurs solides qui possèdent leurs propres installations. »

En fin de compte, comme nous l'avons expliqué, seule une concurrence entre des fournisseurs solides utilisant leurs propres réseaux (une « concurrence fondée sur les installations » en jargon des télécoms) suscitera les investissements nécessaires dans les réseaux et offrira le degré de qualité et les prix plus bas que désirent les consommateurs.

L'importance croissante de l'Internet des objets apporte un éclairage nouveau à tous ces débats. Essentiellement, elle fortifie nos arguments à l'encontre des mesures visant à soutenir les petits concurrents aux dépens des fournisseurs solides qui possèdent leurs propres installations.

47. « Internet of Things spending to reach US\$1.29 trillion by 2020, insurance industry to see fast spending growth: report », *Canadian Underwriter*, 5 janvier 2017.

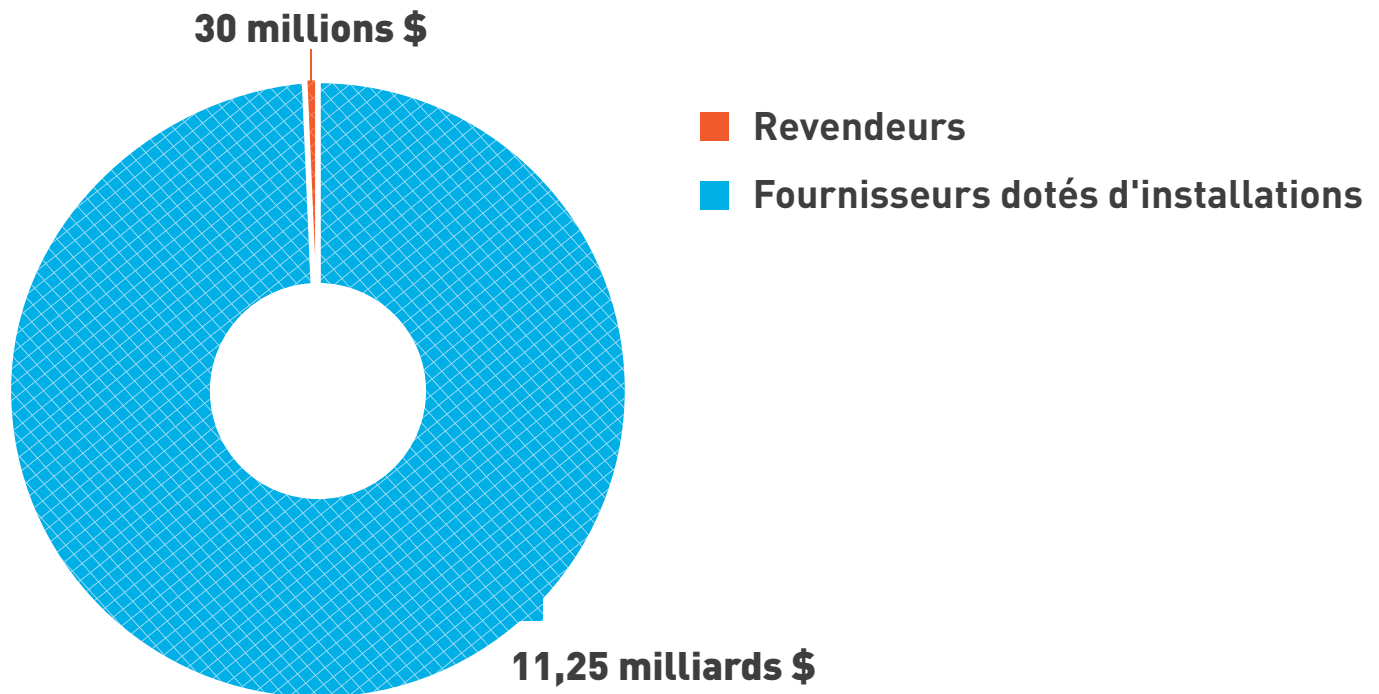
48. Shane Schick, « IDC's Canadian IoT forecast makes the smartphone market look small », *IT World Canada*, 15 mai 2014.

49. Voir tout particulièrement le chapitre 2 de l'édition 2014 de ce *Cahier de recherche* intitulé « La difficile quête d'un quatrième fournisseur de sans-fil ».

50. Consulter tout particulièrement le chapitre 4 de l'édition 2016 de ce *Cahier de recherche* ayant pour titre « La concurrence fondée sur les installations en tant que catalyseur d'innovation ».

Figure 4-2

Investissements dans les installations et équipements de télécommunications, moyenne annuelle, 2011-2015



Source: CRTC, *Rapport de surveillance des communications 2016*, octobre 2016, Tableau 5.0.5 : Immobilisations relatives aux services de télécommunication dans les installations et les équipements, selon le type de FST, p. 216.

- Les investissements nécessaires en réseaux

Selon la nature du service visé, une énorme variété de solutions et plateformes IdO seront mises en œuvre. Certaines de ces plateformes, dont celles qui serviront dans des maisons ou des usines de fabrication, dépendront d'appareils et de capteurs utilisant un spectre sans licence pour communiquer par réseau sans fil sur de courtes distances sans nécessairement se brancher à Internet. Toutefois, dès que des données sont transmises à l'extérieur du réseau local, elles circuleront sur les réseaux des fournisseurs de télécommunications. En outre, nombre d'autres objets, surtout ceux en mouvement, se brancheront directement à Internet par une connexion filaire ou sans fil⁵¹.

« Seuls ces grands fournisseurs nationaux et régionaux ont la capacité d'investir dans l'infrastructure filaire et sans fil dont on aura besoin pour suivre le rythme des progrès en IdO. »

Bien qu'elles ne représentent actuellement qu'une portion relativement modeste du trafic IP mondial (passant de 2,18 % en 2016 à 4,5 % d'ici 2021)⁵², les connexions de machine à machine occuperont forcément une place de plus en plus importante quand leur nombre aura explosé dans les années à venir. Le volume du trafic augmentera aussi plus rapidement que le nombre de

51. Ericsson, « Cellular networks for massive IoT », Ericsson White Paper, janvier 2016, p. 3-4.

52. Cisco, VNI Mobile Forecast Highlights, 2016-2021, Global - Potential M2M Connections.

connexions « en raison du déploiement accru des applications vidéo sur des connexions de machine à machine et d'une plus forte utilisation d'applications – telles la télémédecine et les systèmes de navigation des voitures intelligentes – qui nécessitent une plus large bande passante et une latence plus réduite »⁵³.

On s'attend à ce que la prochaine génération de réseaux sans fil, la 5G, facilite la mise en œuvre de toutes sortes de solutions IdO parce qu'elle offrira des vitesses beaucoup plus grandes, une latence réduite et des protocoles de connexion plus flexibles⁵⁴. La génération précédente, la 4G ou LTE, est utilisée depuis moins d'une décennie. Le déploiement de cette nouvelle technologie au Canada au cours des prochaines années nécessitera encore une fois des milliards de dollars en investissements.

Il convient de signaler que les trois nouveaux fournisseurs offrant uniquement des services sans fil qui ont profité de mises de côté à la vente aux enchères de spectre de 2008 (Mobilicity, Public Mobile et WIND) seraient dans une situation concurrentielle encore plus précaire s'ils avaient survécu jusqu'à aujourd'hui. Ils ne disposaient pas de revenus leur permettant d'investir dans des réseaux 4G et de les déployer. Leur modèle de gestion les empêchait d'offrir des forfaits comprenant trois ou quatre services, y compris la téléphonie résidentielle, Internet et la télévision. Et, aujourd'hui, ils seraient incapables d'offrir des solutions IdO pour les mêmes raisons. Malheureusement, le gouvernement fédéral ne semble pas avoir retenu cette leçon et cherche encore à faciliter l'émergence d'un nouveau concurrent en sans-fil au Manitoba⁵⁵.

Comme l'indique la Figure 4-2, les fournisseurs de télécommunications dotés d'installations ont investi en moyenne plus de 11 milliards de dollars annuellement en installations et en équipements au cours des cinq dernières années pour mettre leurs réseaux à niveau. Seuls ces grands fournisseurs nationaux (Bell, TELUS, Rogers) et régionaux (Vidéotron, Shaw, Eastlink, SaskTel) ont la capacité d'investir dans l'infrastructure filaire et sans fil dont on aura besoin pour suivre le rythme des progrès en IdO.

- La gestion des réseaux et la neutralité du Net

On a beaucoup parlé ces dernières années du fait que les réseaux de télécommunications sont en voie de devenir de « simples tuyaux ». Netflix, Facebook, Google, YouTube et d'autres applications et services offrent un contenu pour lequel les utilisateurs et annonceurs sont prêts à payer alors que les entreprises de télécommunications, elles, ne fournissent que le moyen de transmission. Les règles de neutralité du Net, qui exigent que tous les bits d'information soient traités de la même façon, ont consolidé cette tendance. Dans un pareil environnement, un revendeur de services Internet offre plus ou moins le même produit qu'un fournisseur propriétaire de réseau.

« Le développement de l'Internet des objets mettra en évidence une gamme étendue de situations nouvelles dans lesquelles il pourrait être nécessaire de traiter les clients, appareils, applications ou plateformes de manières différentes. »

Dans une certaine mesure, le développement de l'Internet des objets inversera cette tendance. Les règles fondamentales de la neutralité du Net selon lesquelles un fournisseur ne devrait ni bloquer, ni ralentir indûment des services sont largement acceptées. Mais comment faudrait-il traiter un paquet de données acheminant des renseignements cruciaux sur la position d'une voiture autonome en comparaison d'un autre paquet qui, lui, achemine une vidéo de chat? Que fera-t-on d'une plateforme en télémédecine dont dépend la survie de millions de patients? Ou d'une plateforme qui contrôle un système complexe de machines dans une usine de fabrication?

La multiplicité des cas nécessitera une variété d'approches en ce qui concerne le traitement des paquets de données circulant sur le réseau⁵⁶. Il faudra établir des

53. Cisco, *The Zettabyte Era — Trends and Analysis*, 2 juin 2016, p. 12.

54. Jean-François Codère, « Le 5G : Vite, très très vite », *La Presse*, 1^{er} avril 2017; Reinhardt Krause, « Why the race to wireless 5G? The Internet of Things », *Investor's Business Daily*, 2 décembre 2016.

55. Pour approuver l'acquisition de MTS par Bell, le gouvernement avait exigé, entre autres conditions, un transfert de spectre à Xplornet, un fournisseur de services Internet satellitaires et sans fil fixe qui ne se livrait à aucune activité sur le marché de la téléphonie sans fil. Voir notre examen de la transaction Bell-MTS au chapitre 2 de ce *Cahier de recherche*.

56. « L'IdO peut être segmenté en applications essentielles et massives. Les applications IdO essentielles comportent des exigences rigoureuses en matière de disponibilité, de retards et de fiabilité; comme exemples de ces applications, citons la sécurité routière, les véhicules automatisés, les applications industrielles et la chirurgie à distance. Pour sa part, l'IdO massif est caractérisé par un très grand nombre de connexions, de petits volumes de données, des appareils à faible coût et des exigences rigoureuses en consommation d'énergie; comme exemples, citons les bâtiments intelligents, les compteurs intelligents, la logistique du transport, la gestion de flotte, la surveillance industrielle et l'agriculture. » Ericsson, *Ericsson Mobility Report: On the Pulse of the Networked Society*, novembre 2016, p. 30.

priorités pour garantir la robustesse et la sécurité de certaines connexions.

À l'heure actuelle, le CRTC reconnaît que les fournisseurs de services Internet peuvent légitimement appliquer des pratiques de gestion du trafic « pour faire face aux limites de capacité temporaires du réseau, à l'évolution des conditions [dans le réseau] et pour permettre l'innovation dans les services »⁵⁷. Le développement de l'Internet des objets mettra en évidence une gamme étendue de situations nouvelles dans lesquelles il pourrait être nécessaire de traiter les clients, appareils, applications ou plateformes de manières différentes. TELUS dispose déjà, pour les connexions de machine à machine, d'un réseau désigné d'entreprise qui est indépendant de son réseau destiné aux consommateurs pour des raisons de sécurité⁵⁸.

Ces questions de politiques liées à l'IdO ne suscitent pas encore beaucoup de discussions, mais des intervenants et participants du marché reconnaissent déjà qu'il faudra s'adapter. Le président d'Ericsson Canada, Mark Henderson, a signalé que « les réseaux traditionnels et leur approche uniformisée doivent être adaptés aux milliers de cas d'utilisation et aux nombreux types distincts d'abonnés »⁵⁹. L'Association canadienne de la technologie de l'information a exprimé un avis similaire :

À l'heure actuelle, le point de vue selon lequel « un bit est un bit est un bit » s'est imposé partout et sert de base aux approches de gouvernance liées à la neutralité du Net. Sur un réseau où un bit peut transporter la posologie d'un médicament qui sauvera une vie, ou le moyen d'éviter une attaque terroriste, au même titre que des fils Twitter ou des téléchargements de vidéo, il faudra peut-être ré-examiner notre protocole de gouvernance dans les cas exceptionnels où il y a congestion dans les réseaux, généralement dans les zones rurales et éloignées. Ceci va à l'encontre des préoccupations liées à la neutralité des réseaux mais, à notre avis, il vaudrait au moins la peine d'en discuter⁶⁰.

Ici encore, seuls les fournisseurs qui possèdent une infrastructure seront capables de gérer leurs réseaux de

manière à combler ces besoins complexes. Les revendeurs n'auront aucun rôle à jouer dans ce marché en évolution.

Conclusion

L'avènement de l'Internet des objets inaugure une quatrième révolution industrielle et aidera l'économie canadienne à devenir plus efficiente et compétitive. Cependant, pour tirer pleinement profit de l'IdO, les Canadiens doivent avoir accès à des réseaux à large bande de calibre mondial.

« Ottawa devrait plutôt adapter ses politiques à la nouvelle réalité de l'IdO pour ne pas entraver l'énorme impact positif que cette technologie aura sur l'économie canadienne. »

Non seulement les politiques d'Industrie Canada et du CRTC au cours de la dernière décennie qui visaient à soutenir des concurrents en sans-fil sous-capitalisés et des revendeurs de large bande n'ont-elles pas atteint leur objectif d'accroître la concurrence et d'améliorer la qualité des services; elles pourraient bien, si on continue de les appliquer, ralentir le développement de l'IdO et nuire à l'économie canadienne.

Parmi les priorités du gouvernement fédéral figure son « Programme d'innovation ». S'il veut tenir ses promesses en cette matière, il devrait cesser de livrer les combats réglementaires du passé. Ottawa devrait plutôt adapter ses politiques à la nouvelle réalité de l'IdO pour ne pas entraver l'énorme impact positif que cette technologie aura sur l'économie canadienne.

57. CRTC, *Examen des pratiques de gestion du trafic Internet des fournisseurs de services Internet*, Politique réglementaire de télécom 2009-657, 21 octobre 2009, par. 36.

58. Peter Henderson, « Can carriers make the switch to become M2M service providers? », *The Wire Report*, 25 mars 2014.

59. Christina Pellegrini, « Connectivity crunch looms as 'Internet of Things' rises, Ericsson Canada president says », *National Post*, 1^{er} juin 2015.

60. Association canadienne de la technologie de l'information, *The Internet of Things: Time for a National Discourse*, août 2015, p. 6.

À PROPOS DES AUTEURS



MARTIN MASSE

Martin Masse est rédacteur et réviseur principal à l'Institut économique de Montréal depuis 2011. Il avait auparavant été directeur de la recherche et des publications de 2000 à 2007. Il a également été conseiller politique du ministre canadien de l'Industrie, Maxime Bernier, notamment sur les questions touchant l'industrie des télécommunications canadienne. Martin Masse est diplômé de l'Université McGill en science politique et en études est-asiatiques. Il est l'auteur d'un livre sur la politique québécoise et de nombreux articles parus au cours des deux dernières décennies dans des publications diverses sur des questions économiques, politiques et philosophiques.



PAUL BEAUDRY

Paul Beaudry est directeur du développement à l'École de politique publique de l'Université de Calgary et chercheur associé à l'Institut économique de Montréal. Avant de rejoindre l'École de politique publique, il a pratiqué le droit de la concurrence pendant cinq ans au bureau d'Ottawa de Stikeman Elliott. M^e Beaudry est un ancien conseiller principal en politiques auprès du ministre fédéral de l'Industrie. À ce titre, il a participé à la prise de deux décisions gouvernementales clés qui ont permis de moderniser le cadre réglementaire des télécommunications et d'accélérer la déréglementation de la téléphonie locale. M^e Beaudry est diplômé en droit de l'Université de Montréal.



Institut économique de Montréal

910, rue Peel, bureau 600, Montréal QC H3C 2H8

T 514.273.0969 F 514.273.2581 **iedm.org**

ISBN 978-2-922687-74-3